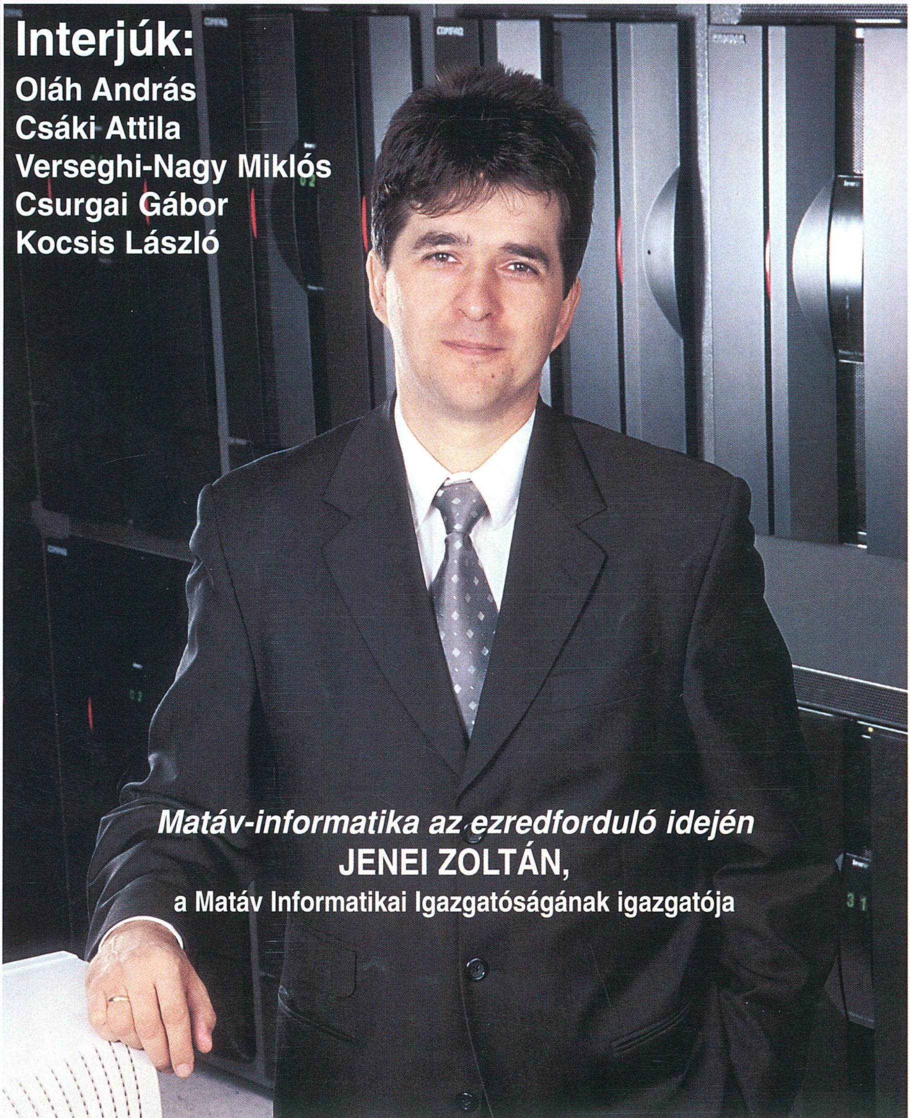
infOpen

VIII. évfolyam, 2000. május A BYTE Magyarország melléklete http://www.infopen.hu

E-BUSINESS MAGAZIN



Interjúk:

Oláh András
Csáki Attila
Verseghi-Nagy Miklós
Csurgai Gábor
Kocsis László

Matáv-informatika az ezredforduló idején

JENEI ZOLTÁN,

a Matáv Informatikai Igazgatóságának igazgatója

infOpen

e-business magazin
www.infopen.hu

Megjelenik a BYTE Magyarország mellékleteként és önálló kiadványként

Kiadja az MGH Magyarország Lapkiadó Kft.

Felelős kiadó:
Kolossa Tamás
kolossa@byte.hu
1082 Budapest, Üllői út 52/B
Tel.: 303-8937, 303-8938, fax: 303-1623

Az MGH Kft. megbízásából szerkeszti az Openinfo Kft.

A szerkesztőség munkatársai:
Bartók Nagy János
janos@infopen.hu
Gams Judit olvasószerkesztő
gams@infopen.hu
Hutter Ottó főszerkesztő
hutter@infopen.hu
Kovács Attila alapító főszerkesztő
akovacs@infopen.hu
Simay Endre István
endre_s@infopen.hu
Tihanyi László főszerkesztő-helyettes
tihanyi@infopen.hu
Vargha Márton
vamaa@infopen.hu
Werner Zsolt
werner@infopen.hu

Szerkesztőség:
1111 Kende u. 13.
Tel.: 328-5063, fax: 328-5044
pronline@infopen.hu
(sajtóközlemények)
invitation@infopen.hu
(sajtótájékoztató-meghívások)

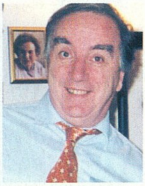
Tördelés:
Székelyhidi Ilona
Címlapfotó:
Csorba Gábor
Levilágítás:
PCFilm Stúdió
Nyomda:
Veszprémi Nyomda Rt.

Terjesztés
BYTE-mellékletként: MGH Kft.
Önálló kiadványként:
Interswitch Kft.
terjesztes@infopen.hu, 328-5063

Hirdetésszervezés:
MGH Kft.

Hirdetési képviselők:
Csobán Gyula, csoban@byte.hu
Gazdag Erzsébet, gazdag@byte.hu
Végh Ágnes, vegh@byte.hu

Lépések az e-társadalom felé



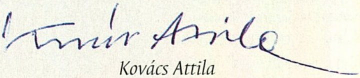
Miközben szinte már minden hazai nagyobb rendszerintegrátor, megoldásszállító igyekszik meghirdetni e-business stratégiáját, sok esetben nem kis összeget áldozva a témával kapcsolatos szakmai napokra, konferenciákra, kiállításokra, megfigyelhető egy másik erősödő jelenség is; igaz, ez nem egyes vállalkozások, hanem jellemző módon szakmai csoportok, lobbik tevékenységéhez fűződik. Miről van szó? Az információs társadalomról – az erre való előkészületek jegyében mostanság sorra jelennek meg különféle dokumentumok, és számos rendezvényen is kiemelten foglalkoznak a kérdéssel.

Érdemes a legfontosabb történéseket egymás mellé állítani ahhoz, hogy lássuk, kik és mit akarnak tenni ebben a fontos ügyben. Íme, néhány az utóbbi két hónap eseményeiből! Huszonöt tagú szakembercsapat munkájának eredményeként készült el az úgynevezett Magyar Válasz, amely az eEurope néven ismert EU-direktívát tartalmazó tanulmányra adja meg az országunk felzárkózásának lehetőségeit tartalmazó választ. Nem sokkal később megjelent a MeH szakembereinek vezetésével és külsők bevonásával elkészített Tézisek az információs társadalomról című kiadvány, amely a fölkészülés teendőinek társadalmi kérdéseit taglalja, különös tekintettel a kormányzati feladat, az oktatás, foglalkoztatáspolitika, az információelérés esélyegyenlőségének megteremtése és a bizalom e területen való erősítése témaköreire.

Az Informatikai Érdekegyeztető Fórum az információs társadalom létrejöttéhez és fejlődéséhez szükséges kormányzati, jogalkotói és társadalmi lépéseket meghatározó chartát állított össze. Ebben kijelöli azokat az össztársadalmi feladatokat, amelyeket az információtechnológiában érdekelt vállalatok szerint meg kell oldani ahhoz, hogy Magyarországon felgyorsuljon a modernizáció, s megtörténjenek az előkészületek az információs társadalom megvalósulása érdekében. Ugyancsak nemrégiben az MTA klubjában Navigációs Fórum néven kormányhivatalok vezető tisztségviselői és informatikusai lobbikört alakítottak, azzal a céllal, hogy egyfajta magisztrátusként működve megértessék a döntéshozókkal: az információs társadalom megteremtésében azonnali lépések szükségesek.

A rendezvények közül kiemelhető az a MeH által szervezett konferencia, amely az információs korszak kormányzati kihívásait vizsgálta. Felhívta a figyelmet: Magyarországnak jó esélye van arra, hogy – a térségben elsőként adva választ ezekre a kihívásokra – az információs társadalom mintaországává váljon, ehhez azonban közös gondolkodásra, együttműködésre van szükség. A közép-európai kezdeményezés tagállamai képviselőinek az információs társadalommal foglalkozó kétnapos, budapesti szemináriumán magyar javaslatra indítványozták, hogy ebben a témakörben illetékes, új munkacsoportot hozzanak létre, amely a tagállamok fóruma lehetne, illetve konkrét projektek kimunkálását végezné. A tagországok képviselői sok kis lépésben képzelik el az információs társadalom megvalósítását.

A fenti események azt tükrözik, hogy a 24. órában megindult egy lendületesebb és talán céltudatosabb munka annak érdekében, hogy EU-csatlakozásunk idejére lerakjuk az információs társadalom alapjait, csökkentve az e téren meglévő lemaradásunkat a fejlett nyugati világhoz képest. Csakis a társadalom különböző csoportjainak együttműködésével oldható meg a feladatok jelentős része. A tudatos, sikeres felkészüléshez nagy szükség van a felsorolt és más törekvések eredményeinek valamiféle közös mederbe terelésére.



Kovács Attila
alapító főszerkesztő
akovacs@infopen.hu


IBM
@nyugdíjas
17 évesen ő készítette az iskola weboldalát.
21 évesen megalapította on-line brókercégét egy IBM szerverrel.
23 évesen milliomos, akár nyugdíjba is vonulhatna.
Az e-business megváltoztatja az üzleti életet.
Ha Önnek saját honlapja van, esetleg egy nagy, internetes áruházat irányít, ahol a nap 24 órájában folyik az adásvétel, feltétlenül szüksége lesz egy biztonságos, skálázható és megbízható IBM szerverre. Egy varázsdobozra, amely lépést tart vállalkozásának fejlődésével.
Az IBM szerverek az e-business varázsdobozai.
A világ legerősebb, legmegbízhatóbb szervercsaládjainak jelentős részét az IBM gyártja. Nemcsak hogy tárolják a rengeteg információt, de állandó összeköttetést is biztosítanak az Ön cége és üzleti partnerei között, továbbá lehetővé tesznek mindenfajta elektronikus tranzakciót. Az IBM a szerverek széles skáláját kínálja ügyfeleinek – többek között Windows- és UNIX-alapú rendszereket is.
Ha szeretne többet megtudni az IBM szerverekről, kérjük, hívja a 06 40 200 156-os kék számot, vagy látogasson el az ibm.com/hu/products/servers honlapra!

cio

Matáv-informatika az ezredforduló idején
6. oldal

Gyökeres piaci, politikai és technológiai változások zajlanak, amelyek alapjaiban szerkesztik át a hazai távközlést. Hogyan érintik a legnagyobb távközlési vállalatot, a Matávot?

krónika

Hírek, események itthonról és a nagyvilágból
8. oldal

kormányzati informatika

Az információs társadalom kormányzati kihívása
20. oldal

Az információs korszak kormányzati kihívásairól rendezett budapesti konferencián tartott előadást Dr. Szemkeő Judit, az Oktatási Minisztérium közigazgatási államtitkára.

NIIF

Az NIIF új cache-struktúrája
22. oldal

Évek óta először az idén nyílik lehetőség a Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Program (NIIF) webgyorsító szolgáltatásainak fejlesztésére.

interjú

Csöndes nagyhatalom az adatbázisiparban: Progress
24. oldal

Oláh András, az Online Rt. kereskedelmi igazgatója mutatta be a banki rendszerek hazai piacának mai állását, cége szemszögéből.

Ingram Micro Magyarország
25. oldal

Nagy lendülettel fogott hozzá a Walton vezérkara a megnyíló új lehetőségek kiaknázásához, miután az amerikai Ingram Micro százszázalékos tulajdonosuk lett.

A távközlés új világa és az Ericsson
27. oldal

Eddig csak az újdonságok iránt legfogékonyabb mobiltelefon-előfizetők interneteztek, de 2000 várhatóan jelentős változást hoz ezen a téren.

A közös stratégia neve: IBM
28. oldal

A DG-s (Data General) és IBM-es fejlesztői szakértelem birtokában lévő OpSys Kft. még szorosabbra fűzte szakmai kapcsolatait a Haitec Magyarországi Kft.-vel.

Távközlés-közeli hálózati stratégia
29. oldal

A holnap stratégiájáról, a perspektivikus technológiákról kérdeztük Kocsis Lászlót, az SCI-Network első emberét.

műhely

Fürtözés: jó befektetés – I. rész
Biztonság mindenáron
31. oldal

Elromlott a központi számítógép. Mi mindent megtettünk a kár lehető leggyorsabb elhárítása érdekében...

alkalmazás

Banki informatika
Egy Windows 2000-migráció szempontjai
34. oldal

A Magyar Exporthitel Biztosító Rt. vállalati rendszerét mutatjuk be.

mustra

Rendszerfelügyelet az e-business korában
36. oldal

Az internetkorszak kezdetén a zárt vállalati rendszereket megnyitották a világháló irányába. A Tivoli a vállalati alkalmazások rendszerfelügyeletét és biztonsági szolgáltatásait primer módon internetessé teszi.

Hálózatgyorsító a Novelltől
38. oldal

Mióta az internetes technológiák bevonultak a vállalati hálózatokba, azok üzemeltetői sem kerülhetik meg a sebességgel és felügyelettel kapcsolatos problémákat.

Új jelszó a láthatáron
39. oldal

Az ICA protokoll kifejlesztője, az alkalmazásszállító Citrix a szerveroldali számítástechnika vezető cége lett.

Együttműködési megoldások
41. oldal

Windows 2000 Server IV.

NetOffice a papírszegény irodáért
44. oldal

Egyre több – kiváltképp adminisztratív – munkakörben jelenik meg a hálózati számítógép.

OpenView-trió nagytól kicsiig
46. oldal

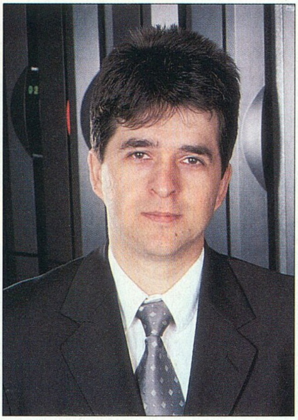
A HP a nyolcvanas évek elején fejlesztette ki a Network Node Managert. Sokan ma is kizárólag a hálózatfelügyelettel társítják az OpenView-t, pedig a termékcsalád azóta „kinőtte magát".

pr-online

48. oldal

Matáv-informatika az ezredforduló idején

Gyökeres piaci, politikai és technológiai változások zajlanak, amelyek alapjaiban szerkesztik át a hazai távközlést. Vajon hogyan érintik a legnagyobb távközlési vállalatot, a Matávot? Jenei Zoltánt, *a Matáv Informatikai Igazgatóságának igazgatóját elsősorban a vállalat számítástechnikai szakterületének megismerése végett kerestük fel, az általa mondottak alapján azonban valamelyest a nagyobb szakmai távlatok irányába is kitekinthettünk.*



Ön nemrég vette át Farkas Ferenctől *a Matáv informatikájának vezetését. Hogyan értékeli a helyzetet?*

J. Z.: Ma kicsit vegyes az informatika megítélése a Matávon belül. Összhangba kell hozni a várakozásokat a realitásokkal; persze nagyon sok minden megoldható elegendő pénzzel és elegendő idő alatt. Tulajdonképpen az informatika helyét kell tisztázni egy ilyen nagy szervezetben, amilyen a Matáv.

Miért kérdéses ez?

J. Z.: Megváltozott az egész technológia. A két fő tényező közül az egyik: ezelőtt húsz évvel az informatika nagygépes erőd volt jól kiépített bástyákkal, ahova az informatikusok bevették magukat, közönséges halandót be sem engedtek. Ma ezzel szemben mindenki asztalán ott van a személyi számítógép, azaz irodai környezetben olyan eszközök üzemelnek, amelyeken már hatékony alkalmazásokat lehet működtetni. Emellett a belső felhasználói területen nagyon gyakran informatikai képzettségű emberek dolgoznak, vagyis megvannak az elosztott alkalmazások feltételei, amihez a központi informatikának illeszkednie kell. Az informatikai terület vezetőjeként kicsit kényelmetlenül érint, mégis büszkeséggel tölt el, hogy az informatikáról gyakran mennek át a szakterületekre munkatársaink. Ez a fajta fluktuáció vállalati szinten mélyebb lehetőségeknek ágyaz meg. Tehát e tekintetben a kérdés úgy szokott megfogalmazódni, hogy minek egyáltalán központi informatika. A másik tényező technológiai: lehet, hogy öt év múlva nem lesznek telefonközpontok, hiszen a konvergencia értelmében a hangátvitel átalakul adatátvitellé, némi specialitásokkal.

Miként élik meg önök a konvergenciát?

J. Z.: A mostani Matáv-szolgáltatások egyre inkább IP alapúak; ez egyes klasszikus üzletágakban csak később válik nyilvánvalóvá.

Általános vélemény, hogy az informatika minden cégnél a kiszolgáló infrastrukturális szerepkörből előlép stratégiai üzleti eszközzé. Ez a szerepváltozás hogyan mutatkozik meg a Matávnál?

J. Z.: Eddig a külső informatikai szolgáltatások belső műszaki feltételeit teremtette meg a Matáv-informatika. A júniusra kidolgozandó informatikai stratégiában viszont aktívabb szerepet vállalunk, mivel az új termékek teljesen informatikai alapúak.

Az informatikus manapság a cégvezetés üzleti partnerévé válik.

J. Z.: Igen, és az a véleményünk, hogy másként a cég nem is tud működni. Az új technológiákhoz szükséges szakismeret nálunk van.

A Matávnál az idők során sok informatikai sziget alakult ki, köztük nagy részlegek is. Hogyan viszonyulnak ezek egymáshoz?

J. Z.: Vegyük az üzemviteli részleg rendszerét. Az a központokkal illeszkedik, azok üzemvitelét támogatja. Viszont neki magának ehhez számítógépes munkahelyei és szervergépei vannak, azokat pedig mi felügyeljük. Alapvetően a telefonközpontok és az azokhoz szorosan tartozó berendezések az üzemvitel feladatkörébe tartoznak, az ehhez kapcsolódó informatikai berendezések pedig az informatika feladatkörébe. Más példával élve, a Matáv hangosszámla-szolgáltatásának van egy távközlési része, amely a behívópontokat kezeli, és van számítógépes része, amelyet mi fejlesztünk és üzemeltetünk. Tehát mindezek szorosan összefüggő, de elkülöníthető aspektusai a tevékenység egészének. Kétségtelen, hogy régen könnyebben el lehetett különíteni a távközlési területet, a Rotary központokkal, csengőkkel, hagyományos gépezetekkel, az üzemvitel szakterületét, valamint az informatikát, néhány központi géppel, tíz-tizenkét terminállal.

Az egyre intelligensebb szolgáltatásokhoz egyre intelligensebb üzemvitelnek kell tartoznia, a határok elmosódnak. Ez hogyan nyilvánul meg az intézményességben?

J. Z.: Több vezérigazgató-helyettesi terület van. Az egyik a műszaki, amelyen belül a fejlesztéssel a PKI (Posta Kísérleti Intézet) foglalkozik, az üzemvitel gyakorlati oldalával pedig az Üzemviteli Igazgatóság. Egy másik nagy terület a logisztikai ágazat. Ez végzi az alapvető belső kiszolgálást. Ezen belül működik az Informatikai Igazgatóság, ennek vagyok én az igazgatója. A Matáv-ügyfelek számára nyújtott informatikai szolgáltatáshoz tartozó informatika jórészt az üzemvitelhez tartozik, az internetes szolgáltatás pedig a Matáv leányvállalatához, a MatávNethez került. Mi belső informatikai szolgáltatók vagyunk, emellett a külső szolgáltatások fejlesztéséhez és üzemeltetéséhez is hozzájárulunk.

Melyek a belső informatika legjelentősebb területei?

J. Z.: Néhány évvel ezelőttig a Matáv még területileg széttagolt volt, területi igazgatóságok működtek. 1998 elejére befejeződött az átszervezés, amelynek eredményeképpen a Matáv centralizált szervezeté lett. A budapesti, soproni, pécsi, miskolci és debreceni igazgatóságok területi képviseleti központokként üzemelnek tovább. A műszaki és ügyfélszolgálati tevékenység központosítottá vált, és három műszaki igazgatóság, egy keleti, egy nyugati és egy budapesti illetékességű működik.

Hogyan viszonyul ehhez a szerkezethez az informatika?

J. Z.: A helyszíneken dolgozó informatikusok is bekerültek a központi informatikába. A rendszereknek szintén meg kellett változniuk: minden igazgatóságnak saját kis rendszere volt, és ezeket is centralizáltuk. Másként a ma már elvárt szolgál-

NÉVJEGY

Jenei Zoltán a Matáv informatikai igazgatója. 1989-ben végzett a Budapesti Műszaki Egyetemen. Az Eötvös Loránd Tudományegyetemen szakinformatikusi másoddiplomát szerzett. A Matáv az első munkahelye, 1990-től a Matáv budapesti számítóközpontjának vezetője volt, majd az OSS projekt informatikai menedzsere. 1996-tól számlázási igazgatóhelyettes, 1998-tól fejlesztési igazgatóhelyettes volt. Egy három hónapos tanulmányút, nemzetközi menedzser-csereprogram után (Ameritech, Chicago) az AD 2000 Y2K-projektben dolgozott fél évig. Idén január elejétől nevezték ki informatikai igazgatónak.

tatási szint nem is érhető el, ilyen például a 1212 telefonos közönségszolgálat, amelynek feltétele a központosított, integrált rendszer. Az informatikai váltás az átszervezésnek előfeltétele volt.

Mekkora az informatikai szervezet?

J. Z.: 580 ember dolgozik a területen, az informatikai ráfordítások nagyságrendje 10 milliárd forint felett van évente. Folyik egy projekt a PC-park korszerűsítésére, szelekciójára és az optimális darabszám beállítására, az eredmény 14 ezer PC a noteszgépekkel együtt. Office-szervereknek nevezzük a Windows NT-, Novell-, Lotus Notes-szervereket, ilyenekből ma 350 darab van, 420-ról indultunk. Midrange-nek hívjuk az e fölötti legfelső kategóriát, amelyben Alphától Compaq Tandemig, IBM RS/6000-es és HP vállalati kiszolgálókig minden megtalálható. Az informatikai eszközparkot folyamatosan konszolidáljuk.

Ez igen nagy eszközpark, bár ezt nyilván a feladatokhoz kell viszonyítani.

J. Z.: Egy fontos aktualitás a Matávnál az outsourcing. Alapos versenyeztetési és kiválasztási folyamat után az EDS-szel folytatunk szerződéskötési tárgyalásokat.

Hogyan lehet megosztani a feladatokat?

J. Z.: Az outsourcing-cégre tartozik majd például a teljes desktop, a belső levelezőrendszer, a nem stratégiai rendszerek üzemeltetése. Visszatérve a gépállományra: most beálltunk azokra a mennyiségekre, amelyekkel mint induló adatokkal az outsourcing-megállapodás számol, a továbbiakban pedig a partner vezeti tovább a konszolidációt. Ez természetesen emberek, eszközök felvonultatását, folyamatok beindítását jelenti, ami nagy kezdeti beruházás az EDS részéről, amely a korszerű, hatékony működtetés során térül meg.

A szokásos outsourcingban az eszközöket is a külső cég hozza. Átmegy az eszközpark az EDS tulajdonába?

J. Z.: Nem. Ám a korszerű szinten tartás során néhány év alatt le kell cserélődnie, és akkorra a tervek szerint már az EDS tulajdonában fognak állni az új munkaállomások és office-szerverek, amelyeket ő kezel. Ez azonban a nagygépekre nyilvánvalóan nem vonatkozik.

Mi történik az üzemvitelben fölöslegessé váló gépekkel?

J. Z.: Erősen hiszem, hogy a dolgozók személyes informatikai kultúrájának emelése az egyik legjobban megtérülő befektetés. A feszes eszközcsere folytán nélkülözhetővé váló gépeket a dolgozóknak adjuk. Ez esetenként a távmunkát is lehetővé teszi, amelyet be akarunk vezetni.

Mely stratégiai rendszerek működtetésében nem tervezik külső cég megbízását?

J. Z.: Ilyen az SAP és az OSS üzemeltetése, valamint természetesen a fejlesztés. Idesorolom a rendszerfrissítésekkel kapcsolatos feladatokat is. Végül: a stratégiát és a kontrollingot sem bízhatjuk külső cégre.

A vállalatirányítás valóban belső ügy. Mennyire egységes?

J. Z.: Ahol lehetséges és célszerű, a belső támogatást, a belső ügyvitelt SAP alapon akarjuk megoldani, a főkönyvi rendszertől a készletgazdálkodásig. Számos modult már használunk a Matáv különböző részlegeiben. Mindezzel kapcsolatban idén több területen megvalósíthatósági tanulmányokat is készítünk.

Például?

J. Z.: A létesítménygazdálkodás területén. A Matávnak több ezer ingatlanja van. Ezek nyilvántartása, karbantartásának szervezése hatalmas feladat. Egy másik terület a beruházáskezelés. Tágabban: ami back-office, azt mi az SAP-val akarjuk szervezni.

Ehhez az SAP esetében többnyire külső támogatás is szükséges; kik a partnereik?

J. Z.: Az SAP Hungary, a licencet pedig a Matáv a Deutsche Telekom kedvezményén keresztül kapja. Természetesen az integrációban is segédkeznek szakcégek.

Mi az OSS?

J. Z.: Operation Support System. Ennek négy fő modulja a hívásadatgyűjtés, az ügyfélszolgálat, a számlázás és a műszaki nyilvántartás. Mindegyik igazgatóságnak az összevonásuk előtt volt saját ügyfélszolgálati és számlázási rendszere. Avégből, hogy ezekből egységes országos rendszer legyen, egy hét évig tartó, hatalmas projekt folyt le 1991-től 1998 júniusáig; ennek eredménye az OSS, ma több ezer on-line belső felhasználóval, az ügyfélszolgálattól a boltokig. Először mindenki örült, hogy végre van egyetlen rendszer, és arra szükség is volt. Most viszont azt látjuk, hogy bizonyos modulokat célszerű volna leválasztani, mert túl nagy a rendszer. Vagyis miután centralizálódtak a funkciók, már lehetséges ésszerű szétttagolásuk több centrális rendszerré, tehát az egész rendszer modulárissá szerveződik. Az alaprendszer a számlázás, leválik a hívásadatgyűjtés, a számlaformátumok előállítása. Kialakul továbbá a Customer Relationship Management. Ez piaci viszonyok között kulcsfontosságú, többek közt használja az adattárház-szolgáltatásokat, támogatja az eladásokat.

Milyen mértékben vezetik be a kapcsolatokban az internetes technikát? Úgy tűnik, erre minden készen áll, hiszen a belső hálózat IP alapú, és folyik a konvergencia, megjelennek az IP-s szolgáltatások.

J. Z.: Az adattárházunknak például webesek a felületei. Más: az OSS rendszerben kiszámlázzuk a hagyományos telefonforgalmat. Van egy másik rendszerünk, a BSS, a Business Communication Support System, ez kisebb, fürgébb, kifinomultabb rendszer, az egyéb szolgáltatások számára. Ha egy üzletkötő ügyfelet szerez, egy webes felületen keresztül tudja föladni a megrendelést a BSS-be. Ez a rendszer tehát extranetes. Megint más: rövidesen a számlainformációkkal is kilépünk az internetre, azaz az ügyfelek számára is létrejön a webes felület. Ezt üzleti partnerként internetszolgáltató üzemelteti, miközben a tartalmat és az alkalmazást mi gondozzuk.

Hogyan áll az adattárházi projekt?

J. Z.: Van egy adattárházunk, ez egy HP alapú projekt, több alvállalkozóval, meg a saját Matáv-stábbal. Most indul a kampány a cégen belül a kész, letesztelt adattárház használatára. Tartalmát az OSS ügyfél- és forgalmi adatai képezik.

Különleges követelmények fakadhatnak a szokásos állandó feladatok mellett a liberalizáció és az eurokonformitás igényéből. Vannak-e ezzel összefüggő projektek?

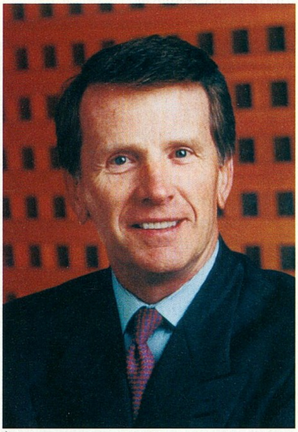
J. Z.: Igen. Például a liberalizáció okán napirendre került, hogy a Matáv a korábbihoz képest más szinten is kereskedelmi tevékenységet fog folytatni. Éppen most van kiértékelés alatt egy tender, amely az egész wholesale, azaz nagykereskedelmi üzletágat hivatott szolgálni.

Tihanyi László

Európai Oracle felhasználói konferencia az e-business jegyében

Március végén a Párizs melletti mesevárosban, Eurodisneyben rendezték meg az Oracle Applications Felhasználói Csoport (OAUG) 3. európai konferenciáját. A szervezetileg független, tagdíjbevételekből gazdálkodó OAUG 1990-ben alakult azzal a céllal, hogy fórumot teremtsen az Oracle Applications felhasználói számára mind az egymás közti tapasztalatcsere megkönnyítésére, mind a vélemények, javaslatok szervezett megjelenítésére. Több mint kétezer Oracle-felhasználó, konzultáns, forgalmazó és újságíró vett részt a földrajzi elterjedtség és taglétszám tekintetében egyaránt rendkívül dinamikusan növekvő szervezet európai konferenciáján. A három nap plenáris előadásainak, a párhuzamos szekcióknak, az Oracle University minitanfolyamainak és a kiállítási pavilon gyakorlati termékbemutatóinak fókuszában ezúttal nem az Oracle 8i-hez kapcsolódó adatbázis-technológia, hanem az internetkorszak általános üzleti stratégiái, valamint a gyártást, beszállítói láncot, pénzügyeket, projektfelügyeletet, emberierőforrás-gazdálkodást és ügyfélszolgálatot, egyszóval a vállalat egész üzletvitelét automatizáló Oracle Applications csomag állt.

Az olyan jelszavak, mint „az internet mindent megváltoztat" vagy „e-business or out of business" már meglehetősen ismerősen csengenek, de az Oracle szájából különösen hitelesen is hangzanak. Két évvel ezelőtt *Larry Ellison* elnök-vezérigazgató nagyon kategorikusan elkötelezte magát a „100 százalékos, tisztán internetes" vállalat víziója mellett, olyannyira, hogy le is állíttatta a kliens-szerver alapú Oracle Applications változatok fejlesztését, és a 11-es verziótól kezdve csak az Internet Computing modellre épülő, webes felhasználói felülettel ellátott Oracle Applications modulokat fejlesztenek. Ez akkor még sokak szemében meglehetősen kockázatos döntésnek tűnt, az idő azonban alighanem Ellisont igazolta: e két év alatt 580 cég váltott át a webes alkalmazáscsomagra, és ez a folyamat egyre gyorsul. Míg 1998-ban a felmérések szerint az Oracle-felhasználók mindössze kb. öt százaléka vette igénybe intenzíven az internetet, addig mára ez a szám harminc százalék körül van. Például az egyik legújabb internetes alkalmazást, a beszerzéseket támogató Oracle Internet Procurement modult eddig 59 vállalat és intézmény használja az EMEA régióban, a termék forgalmának növekedési üteme az elmúlt negyedévben meghaladta a kétszáz százalékot. A Fortune magazin Top 100-as listájában szereplő internetes vállalkozások 93%-a, a tíz legnagyobb B2B (cégek közötti kereskedelmet támogató) site közül kilenc használ Oracle-alkalmazásokat. De jó példával jár elöl maga az Oracle is: kilenc hónappal ezelőtt elindítottak egy másfél éves projektet, amely házon belül a teljes informatikai infrastruktúra internetes alapokra helyezését irányozta elő. Most még csak félúton tartanak a megvalósításban, de máris egymilliárd



Raymond Lane, az Oracle elnöke

dollár megtakarítást könyvelhetnek el a működési költségekben, ami a cég nyereségességét mintegy tíz százalékponttal növelte. Az internetes architektúrákra való áttérés egyben nagyfokú centralizációval is jár. A cég működését biztosító IT-infrastruktúra korábban nagyjából 60 helyi szerverre épült. Mára a felére sikerült csökkenteni a számukat, és az év végére szeretnének eljutni oda, hogy egyetlen központi szerver szolgálja ki mind a 3500 egyidejű felhasználót. Ezzel nemcsak olcsóbbá válik az üzemeltetés, hanem gyorsabb és pontosabb lesz a vezetők számára az adatszolgáltatás.

Az Oracle plenáris előadásokat tartó meghívott főnökei – *Pier Carlo Falotti*, az EMEA szervezet vezetője, *Sergio Giacoletto*, az EMEA régióban az üzleti alkalmazások irányítója és *Mark Jarvis*, a marketingért felelős rangidős alelnök – részletesen elemezték az igazi e-business megoldások sajátosságait és a mögöttük álló üzleti motivációkat. Nem pusztán jól hangzó marketingszlogen az „e-business or out of business". Az internetkorszakban ugyanis alapjaiban változtak meg a piaci verseny jellemzői, a felhasználók lojalitása például sokkal kisebb. Ezzel kapcsolatban bevezették az ún. „click loyalty" fogalmát, amelynek egysége hét másodperc: megfigyelések szerint legföljebb ennyit hajlandó várni egy weben keresgélő felhasználó, és ha valahol ennyi idő alatt nem kapja meg a szükséges információt, „tovább klikkel" a konkurenciához.

Míg korábban a nagy halak ették meg a kis halakat, ma már nem egy esetben a fiatal, ám gyorsan növekvő internetes vállalkozások akkora tőzsdei értéket mondhatnak magukénak, hogy képesek bekebelezni a náluk sokkal nagyobb tradíciókkal és tetemesebb eszközértékkel bíró társaságokat. Ez történt a közelmúltban, amikor egy mindössze tíz hónapja létező internetes cég megvásárolta Hongkong negyedik legnagyobb távközlési szolgáltatóját, de erre ad példát a Time Warner–AOL fúzió is.

Az e-business összetett fogalom, amely felöleli a technológia, az üzleti folyamatok és az egész üzleti kultúra, gondolkodásmód gyökeres változását. Ami a technológiát illeti, előtérbe kerülnek a centralizált architektúrák. Az adatok és az alkalmazások hatalmas, globális adatközpontokban találhatók, a felhasználók számítógépén csak vékony kliensek, például egyszerű webböngészők futnak. Ezzel a felügyelet is olcsóbb, könnyebb, jobban kézben tartható lesz. A fejlesztés folyamatossá válik, hiszen nincs szükség nagyszabású update-procedúrákra valamennyi munkahelyen – elég egyetlen helyen, a szerveren végrehajtani a hibajavítást, kapacitásbővítést, szolgáltatásfejlesztést. Ebből a felhasználók többsége rendszerint legföljebb annyit észlel, hogy javult az informatikai szolgáltatások minősége, ahogy az elektromos hálózat esetében sem veszi észre közvetlenül senki egy új erőmű üzembe állítását, vagy ha a távközlési szolgáltatótól egy új csomagot rendelünk meg, nem kell új szoftvereket installálnunk a telefonkészülékünkben stb.

Az ún. „pont-megoldások"-at integrált alkalmazáscsomagok váltják fel, amelyek egységesen kezelik a gyártást, kereskedelmet, beszerzéseket, a pénzügyi és egyéb adminisztrációs tevékenységeket, valamint az ügyfélszolgálatot. Ez az integráció ráadásul nemcsak cégen belül, de már cégek között is értelmezhető. Szemléletes példaként hallhattunk a Dell és az Oracle közös e-business alkalmazásáról: az Oracle nem tart raktárkészletet PC-munkaállomásokból, hanem a Dell teljesen automatizált gyártó- és kereskedelmi rendszere áll összeköttetésben az Oracle emberierőforrás-rendszerével. Amikor belép egy új al-

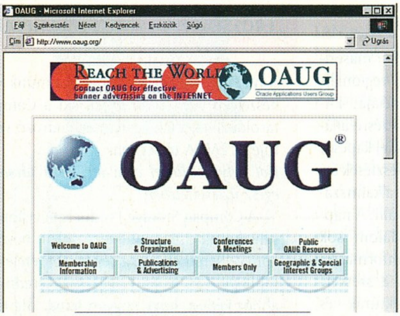
kalmazott, akkor automatikusan generálódik egy megrendelés, megindul a megfelelő konfigurációjú munkaállomás gyártása és üzembe helyezése.

Az üzleti folyamatokban uralkodóvá válik az ügyintézők kiiktatása, az önkiszolgálás: a vevők internetes űrlapok kitöltésével maguk adják meg a vásárlással kapcsolatos adatokat, ám a vállalat belső életében is jellemző, hogy a dolgozók szervezik a közös erőforrások megosztását, a különféle belső adminisztrációs ügyintézésekhez szükséges információk megadását. Mindez csökkenti a költségeket, ugyanakkor gyorsabbá és pontosabbá teszi az adatfeldolgozást.

A „B2B", vagyis a cégek közötti kereskedelmi kapcsolatok teljesen átstrukturálódnak. A vevőket és a beszállítókat a korábbi direkt kapcsolatok helyett globális elektronikus piacok kötik össze, ahol a vevők sokkal könnyebben versenyeztethetik a beszállítókat, az eladók pedig gond nélkül kezdeményezhetnek aukciókat.

Nem elhanyagolhatók az e-business kulturális vonatkozásai sem. Hozzá kell szokni az állandó változásokhoz, márpedig az emberek nemigen szeretik azokat. Tanuljunk meg globálisan gondolkodni, hiszen az internet globális, lényegében ugyanúgy érhető el egy webszerver a világ túlsó feléből, mint a szomszéd utcából. Ez a fajta gondolkodás tükröződik például abban, hogy az Oracle hamarosan befejezi saját webszerverének áttervezését: egyetlen közös szerver üzemel majd az egész világ számára, ám szolgáltatásai – beleértve a nyelv és az érdeklődési területek meghatározását – mindenki számára testreszabhatók lesznek. A direct mail-akciókban egyre nagyobb szerepet kapnak a gyorsabb és olcsóbb e-mail és webkampányok. Vagy például az Oracle belső képzési rendszerében a sok utazással járó tantermi oktatást fokozatosan felváltják az internetes/intranetes szemináriumok. Az Oracle University elnevezésű oktatási programban a hallgatók nem csupán a kurzusok kiválasztását és a jelentkezést intézhetik az interneten keresztül, hanem a tanfolyamok legalább 50 százalékát egyénileg, online módon végzik el. A teljesen testreszabott tananyag révén ez a módszer nemcsak gyorsabb és olcsóbb, de a vizsgálatok szerint eredményesebb is.

Az emberi tényező fontosságát az elektronikus üzlet gyakorlati megvalósításában azzal is hangsúlyozták az OAUG konferenciáján, hogy az ünnepélyes megnyitó egyik kulcselőadását nem IT-szakember, hanem *Robert Swan* sarkkutató és környezetvédő tartotta. Ő azzal tett szert világhírre, hogy kis csapatával elsőként járta meg mind az Északi-, mind a Déli-sarkot, és arról beszélt, milyen nehézségeket jelent egy soknemzetiségű, a saját területükön kiemelkedő, de különböző alkatú emberekből ütőképes, egy bonyolult feladat megvalósításán elszántan dolgozó, egységes csapatot összekovácsolni és vezetni. Különleges, szuggesztív előadói képességével magával ragadta a közönséget, azt sugallva, hogy e tekintetben nincs különbség a sikeres sarkköri expedíció és a sikeres e-business projekt között.



www.oaug.org: „Túl az egymilliomodik klikken"

Természetesen az e-business stratégiai alapjait taglaló beszámolókon kívül arról is hallhattunk, mennyiben nyújt mást és többet az Oracle, mint a versenytársak, hiszen a szlogenek és alapelvek szintjén egyre kisebb különbség van az egyes cégek e-business koncepciója között. *Raymond Lane* elnök és COO, az Oracle második embere, aki előadást ugyan nem tartott, de sajtótájékoztatón találkozott az újságírókkal, két olyan területet emelt ki, ahol az Oracle véleménye szerint élenjár az e-üzlet gyakorlati megvalósításában. Az egyik az internetes technológiák támogatása. Kétségtelen, hogy ma már mindenki ellátta valamilyen webes felhasználói felülettel alkalmazáscsomagjait, ám általában ez nem érinti azok belső architektúráját és funkcionalitását. Viszont az Oracle a nagy ERP-gyártók közül elsőként határozta el már sok évvel ezelőtt, hogy teljes egészében internetes technológiai alapra helyezi alkalmazásait. Kidolgozta a tisztán webes és internetes szabványokra épülő Internet Computing architektúrát, és azt többéves munkával következetesen implementálta azokban az alkalmazásmodulokban is, amelyeket eredendően még a kliens-szerver környezetek számára fejlesztett ki. Mondhatjuk persze, hogy a felhasználót mindez közvetlenül nem érdekli, elvégre neki a funkcionalitás a fontos, a rendszer belső architektúrája kevésbé. Ám ez a korszerű technológiai alap lehetővé teszi az Oracle számára, hogy gyorsan és hatékonyan építse be a termékekbe azokat az új funkciókat, amelyek ebben a felgyorsult internetkorszakban nap mint nap felbukkannak. Olyasmikről van szó, mint a személyre szabott értékesítési akciókat támogató online áruházi rendszerek, a webes vásárlók előéletéhez és érdeklődéséhez alkalmazkodó dinamikus online katalógusok, a gyártó és a teljes beszállítói lánc közötti, vagy akár egy egész iparág gyártói és beszállítói közti online piacok kialakítása. Abban az értelemben is teljes egészében internetesek az Oracle alkalmazásai, hogy ezeket a vadonatúj igényeket is széleskörűen képesek kiszolgálni, és nemegyszer elsőként jelennek meg a piacon.

Az Oracle e-business megoldásának másik nagy erőssége az integráltság. Ez nemcsak azt jelenti, hogy piacvezető adatbázis-technológiája jóvoltából sok helyen kitűnő alapot nyújt az Oracle adatbáziskezelő a magasabb szintű Oracle-alkalmazásokhoz, hanem azt is, hogy a hatalmas iramú belső fejlesztésekkel és a szüntelen cég-, illetve termékfelvásárlásokkal alighanem ők kínálják ma a legszélesebb, szinte egy vállalkozás teljes működését lefedő termékportfóliót.

Igaz ugyan, hogy körültekintő rendszerintegráció révén más-más gyártók termékeinek a kombinálásával is lefedhető ez a funkcionalitás, azonban vitathatatlan piaci előnyt jelent, ha egy cég a pénzügyi szolgáltatásokra, a beszerzések, illetve a beszerzési lánc kezelésére, a kereskedői munka támogatására, az ügyfélszolgálatra, az emberierőforrás-gazdálkodásra, a gyártásautomatizálásra és még számtalan kapcsolódó feladatra egyetlen termékcsaládba tartozó modulokat ajánl, az ezzel járó közös belső architektúrával, közös megjelenítési sémákkal, az egy kézből származó felhasználói támogatással. Ennek az egységességnek a teljessé tétele a konferencián előzetesen bejelentett – kereskedelmi forgalomban májustól kapható – legfrissebb Oracle Applications verzió, a 11i legfontosabb újdonsága.

H. O.

Compaq tárolórendszerek

ENSA@WORK néven márciusban másodszor rendezte meg a Compaq regionális felhasználói és partnerkonferenciáját. Ennek fókuszában a nagy rendelkezésre állású, skálázható tárolórendszerekkel kapcsolatos technológiai és termékfejlesztések áttekintése, valamint gyakorlati alkalmazásuk problémáinak megvitatása állt. A napjainkban zajló internetforradalom sok szempontból átformálta az informatika világát, újra előtérbe kerültek a szerverközpontú, centralizált architektúrák, és ebbe a képbe kiválóan beleillenek a nagy, központi tárolórendszerek is. Ha egy helyre konszolidáljuk a vállalat különféle alkalmazásai által igényelt tárolókapacitásokat, akkor sokkal magasabb szinten elégíthetjük ki a rendelkezésre állással, adatbiztonsággal összefüggő, fokozott követelményeket. Ráadásul az erőforrások könnyen átcsoportosíthatók az alkalmazások között, így gazdaságosabbá válik a tartalék kapacitások kihasználása. Ez nagyon fontos az olyan hihetetlenül dinamikusan és előre nehezen kalkulálható ütemben fejlődő e-business alkalmazások esetében, amelyeknél pillanatokon belül több nagyságrenddel is megnőhet a rendszer terhelése. Számítások szerint a következő három évben eljutunk oda, hogy az értékesített szerverek és tárolórendszerek 85%-a ilyen típusú alkalmazásokat fog kiszolgálni. Ez nagy kihívás mind a felhasználók, mind a gyártók számára. Erre válaszolt a Compaq azzal, hogy önálló Storage üzletágat hozott létre, és roppant ambiciózus fejlődési ütemet határozott meg mind technológiai, mind üzleti szempontból.

A nizzai rendezvény középpontjában a SAN alapú tárolórendszerek álltak. Kezdetben a SAN koncepció csak annyit jelentett, hogy egy szerver vagy hasonló architektúrájú szerverek egy csoportja nagy sebességű üvegszálas hálózaton keresztül kapcsolódott az önálló berendezésként működő diszkegységhez. A Compaq már 1998 óta szállít ilyen, ún. homogén SAN rendszereket olyan katasztrófatűrő változatban is, ahol maga a diszkrendszer is több, egymással üvegszálas kapcsolatban lévő egységet tartalmaz. A fejlődés következő lépcsője az ún. „heterogén SAN" architektúra, amelyet már termékszinten is bejelentettek négy-öt hónappal ezelőtt. Itt mind a hardver-, mind az operációsrendszer-platform szempontjából sokkal nyitottabb a tárolószerver; egyidejűleg kapcsolódhatnak hozzá Novell, Tru64 Unix,

„ERŐSSÉGÜNK A SZÉLES MULTIPLATFORM-KÍNÁLAT"



A nizzai rendezvény idején alkalmunk volt beszélgetni *Ian Whitinggal*, aki a Compaq tárolóüzletágának egyik meghatározó vezetője az EMEA térségben.

Hol helyezkedik el ez a terület a társaság egész üzletvitelében?

A Compaq Storage Products Division tavaly körülbelül 6 milliárd dollár bevételt könyvelhetett el, ami a cég összbevételeinek mintegy 17%-a. Ez eléggé szép eredmény ahhoz képest, hogy nagyon fiatal, alig több mint egyéves üzletágról van szó, amely a Compaq és a Digital összeolvadásakor született, egyesítve a két cég tárolórendszerekkel kapcsolatos hardver- és szoftvertevékenységeit. Ennek következtében igen széles hardver- és szoftver-portfólió jött létre, a belső és külső diszkrendszerektől az automatikus szalagos mentőegységeken keresztül a menedzsmenteszközökig és különféle szoftvertermékekig bezárólag. Mindezt Enterprise Network Storage Architecture (ENSA) néven fogtuk össze egységes keretrendszerbe. Összesen 15 petabájtnyi tárolókapacitást értékesítettünk az elmúlt évben; az IDC statisztikái szerint a teljes tárolópiacon mind értékben, mind a termékek számát tekintve piacvezetők vagyunk. Arra számítok, hogy üzletágunk cégen belüli súlya tovább növekszik, mivel az internetes gazdaság számára skálázható, robusztus, folyamatos rendelkezésre állású infrastruktúra megteremtését célzó „NonStop eBusiness" és „eGeneration" stratégiánknak is központi elemét alkotja ENSA tárolóstratégiánk.

Mi az, ami a Compaq SAN termékeit megkülönbözteti a többi gyártótól ebben az egyre nyíltabbá, szabványosabbá váló világban?

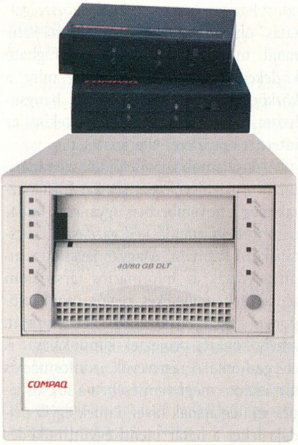
Amikor a Compaq a Digital megvásárlásával egységes családba olvasztotta a két cég tárolótermékeit, akkor egy olyan erős hardver- és szoftvertechnológiához, termék-portfólióhoz jutott, amelyik – természetesen a folyamatos további beruházásokkal együtt – azóta is egyfajta technológiai vezető szerepet biztosít a cégnek. Ezt tükrözik a már említett piaci statisztikák, s ez a gyökere annak is, hogy élére állhattunk a technológia szabványosítási törekvéseinek, ami viszont segít bennünket abban, hogy a holnap Open SAN piacán is megőrizzük pozícióinkat. Legnagyobb erősségünknek azonban azt tartom, hogy multiplatformos kínálatunk mindenki másénál szélesebb. A hardverinterfészek szintjén sokan képesek összekapcsolni rendszereiket különféle szerverekkel, de nálunk a nyitottság a támogató szoftverekre is kiterjed. Márpedig ahhoz, hogy valóban katasztrófatűrő, virtuális diszkterületeket kínáló konfigurációkat valósíthassunk meg igazán heterogén környezetekben is, ahhoz ez a teljes körű nyitottság szükséges.

Végezetül engedjen meg egy személyes kérdést: mit tart a legnagyobb nehézségnek, amit le kell küzdeniük ahhoz, hogy a maguk elé tűzött ambiciózus fejlesztési ütemtervet tartani tudják?

Alighanem meglepi a válaszom: nem konkurenseink új technológiái, termékei, kereskedelmi akciói jelentik számunkra a legnagyobb kihívást. Egy ilyen gyorsan bővülő piaci szegmensben ugyanis több cég számára is biztosított a stabil növekedés. A fő problémát a hihetetlenül felgyorsult fejlődési tempó okozza: a robbanásszerűen terjedő e-business alkalmazások olyan mennyiségű folyamatos új igényt támasztanak, amit alig győzünk követni termékbemutatókkal, új munkatársak felvételével és kiképzésével, marketinggel, no és persze fejlesztéssel. Nemrégiben például újabb több százmillió dollárral növeltük kutatás-fejlesztésre szánt költségvetésünket. Úgy vélem, eddig azért, ha nehézségek árán is, de sikeresen vettük az akadályokat. Amikor például alig három-négy hónap alatt, szinte a semmiből nőtt ki egy teljesen új ágazat a Storage Service Providerek megjelenésével, akkor villámgyorsan elő tudtunk állni a testreszabott, új üzleti konstrukciókkal, s így erőteljesen megvetettük a lábunkat ebben a szegmensben is. (HO)

OpenVMS szerverek vagy különféle IBM/Sun/HP RISC rendszerek. Az Open SAN architektúra, melynek megvalósításán a piac többi szereplőjével együtt dolgozik a Compaq, a konszolidáció még magasabb szintjét teszi lehetővé. Akár nemzetközi méretű vállalatok is összevonhatják a cég diszkkapacitását néhány nagy SAN konfigurációba, amelyek ráadásul származhatnak más-más gyártótól is. Bármely szerver bármelyik Open SAN szerverhez kapcsolódhat, sőt azok is képesek kommunikálni egymással. A Compaq mint a SAN-piac vezető gyártója, meghatározó szerepet vállalt az Open SAN szabványok kidolgozásában és minél gyorsabb implementálásában. Aktív tagja a szabványokat fejlesztő Storage Networking Industry Association (SNIA) szervezetnek, számos specifikációt készített és publikált, s mintegy 10 millió dollár befektetéssel létrehozta az iparág első Open SAN benchmark- és tesztcentrumát Colorado Springsben. Ütemtervük szerint 2001 végére eljutnak oda, hogy megvalósulhat a fájlmegosztás, vagy akár a virtuális diszkterületek dinamikus átcsoportosítása nagy területű hálózatokon keresztül, különböző gyártóktól származó SAN-ok között is. Tehát az Open SAN rendkívül felhasználócentrikus technológiai vízió, nagymértékben megnöveli az alkalmazók választási szabadságát.

A márciusi rendezvényen bejelentett újdonságok elsősorban az alkalmazások számára magas szintű tárolószolgáltatásokat nyújtó tárolórendszereket érintették. Ezek a szoftvermodulok, amelyeket SANworks néven fog össze a Compaq egy egységes keretrendszerbe, olyan funkciókat látnak el, mint az automatikus teljesítményhangolás/terheléskiegyenlítés, távoli menedzselhetőség, szerver nélküli adatmozgatás, az alkalmazások felé virtuális tárterület-kezelés, beleértve a tárterületek dinamikus átkonfigurálását az alkalmazások között. Kiegészítették a SANworks Data Replication Manager (DRM) kommunikációs képességeit, hogy nagy sebességű ATM hálózatokon keresztül is ki lehessen alakítani katasztrófatűrő konfigurációkat. A másik újdonság, a SANworks Storage Resource Manager viszont azért nagy jelentőségű, mert fontos lépés az Open SAN vízió megvalósítása felé. Egy webböngészőn át használható, Windows 2000, Windows NT, Sun Solaris, HP-UX, IBM AIX, Compaq Tru64 Unix és Red Hat Linux operációs rendszerekkel együttműködő eszközről van szó, amely az általános rend-



szer- és hálózatmenedzsment-eszközök funkcionalitását egészíti ki az alkalmazások tárolókezelésének specifikus feladataival. Ilyenek a felhasznált tárolókapacitás alkalmazásokra lebontott folyamatos elemzése, a mentések figyelése és vezérlése, az esetleges kapacitáshiányok és más problémák megelőzése. (HO)

Allied Telesyn: bécsi sajtótájékoztató

Jelentősen megújítva termékskáláját, az Allied Telesyn International, a világ ötödik hálózatieszköz-szállítója olyan stratégiaváltást jelentett be, amelynek révén Európában, azon belül a legperspektivikusabb kelet-európai régióban, így Magyarországon is ugrásszerű növekedést érhet el.

Mi erősítheti ennek az amerikai többségi, japán kisebbségi tulajdonú, és érdekes módon többségében olasz szakemberekből álló menedzsmenttel rendelkező cégnek az önbizalmát? Valószínűleg nem más, mint amit *Francesco Stramezzi*, a társaság elnöki és európai vezérigazgatói posztját betöltő második embere a március 21-én Bécsben a kelet-európai térségből meghívott újságíróknak tartott sajtókonferencián hangsúlyozott. Nevezetesen: rugalmasabb, mellérendelt új vállalati struktúrával az Allied Telesyn dobozmozgató cégből a technológiák terén felsőbb szintek, a termékeknél pedig a teljes megoldások és rendszerek, valamint az integrálás irányába mozdult el. Ez természetesen együtt jár a termékválaszték átalakításával, amely főképpen Gigabit Ethernet eszközökre épül, egyre nagyobb súllyal szerepelnek benne a kapcsolók és útválasztók, a LAN eszközök mellett gazdagodik a WAN hálózatok berendezéseinek kínálata, miközben a hubok szerepe csökken. A stratégiaváltás része az is, hogy a cég növekvő számú irodái és képviseletei mindenütt egyre inkább az eladásokra és a vevőorientációra összpontosítanak.

Andreas Beierer, az Allied Telesyn régiónkért felelős kereskedelmi igazgatója kiemelte: komplex szolgáltatásokat kínálnak. Ehhez kapcsolódik, hogy Olaszországban létrehoztak egy kutatás-fejlesztési központot, amely az európai igényekre reagálva a legújabb AR sorozatú routerekhez nyílt szabványokon alapuló szoftvereszközöket fejleszt.

Cees van Leipsig, az Allied Telesyn európai PR-igazgatója szerint a száloptikai adapterkártyákban, médiakonverterekben, nem menedzselt kapcsolók és hubok területén világelsőnek számító cég új stratégiájában továbbra is az elérési hálózatok állnak a középpontban, ugyanakkor az új termékekkel megcélozzák a nagy kiterjedésű hálózatokat és a LAN-ok felső régióit is. A teljes megoldások szállítása révén el akarják érni, hogy ügyfeleik mindent egy helyről (one-stop-shopping) vásároljanak. Az Allied Telesyn tevékenységében nagyon lényeges az internet-hozzáférés eszközeinek és megoldásainak kínálata. Leipsig szerint idén akár 25%-kal is emelkedhet a kelet-európai összárbevétel, ami 1999-ben 98 millió dollár volt. Tehát LAN-orientált hálózati eszközgyártóból és forgalmazóból LAN és WAN megoldásszállítóvá lépnek elő a jövőben, a termékstruktúrában pedig a kapcsolók, médiakonverterek és adapterkártyák aránya nő. A siker egyik kulcsának tartják, hogy nemcsak partnereiket (a tizennyolc kelet-európai országban jelen lévő Telesyn összesen ötven partnercéggel van kapcsolatban), de azok felhasználóit is oktatják, és egyre több tanfolyamot hirdetnek meg a hálózatalkalmazási megoldásokról.

Miodrag Sundic, az Allied Telesyn keleteurópai igazgatója a bécsi sajtókonferencián hangsúlyozta, hogy a térségünkben tavaly jelentős sikereket elért cég igen gyors növekedésre számíthat minőségi termékei új és korszerű eladási stratégiája, valamint versenyképes árai révén. „Ez utóbbi különösen fontos, hiszen az itteni piac rendkívül árérzékeny" – jegyezte meg Sundic. Kelet-európai stratégiájukban Magyarországnak kiemelt szerepet szánnak az idén. Ennek része, hogy az itteni két szuper-VAR (X-Byte, Conet) és a disztribútor

(LAN Kft.) mellett további két-három partnert kívánnak rövidesen bejelenteni; elindították a hirdetési kampányt, és erősítik képzési tevékenységüket. Ebbe a körbe tartozik, hogy az Allied Telesyn Bécsben működő oktatási központjának (East European Training Center) feladatkörét szélesítik.

Beierer bejelentette: az Allied Telesyn fölkészült a kelet-európai piac majdani hálózati igényeinek maradéktalan kielégítésére, vagyis igen versenyképes árú gerinchálózati L3 kapcsolókat szállít, eleget tesz a hálózati biztonság követelményeinek, a kisebb cégeknek pedig olcsó L2 kapcsolókat kínál. A hazai piacon is nagy érdeklődésre tarthatnak számot a társaság új termékei, amelyek között Gigabit Ethernet nem menedzselt kapcsolók, intelligens adapterkártyák, routerek, L3 kapcsolók és rugalmas médiakonverzióra alkalmas eszközök egyaránt megtalálhatók.

„Magyarországon egyrészt a középkategóriás piaci szegmensben erősítünk, másrészt szeretnénk részt venni a nagy távközlési projektben" - jelentette ki Miodrag Sundic, aki szerint nálunk nem az egyszerű növekedés, hanem a tavalyi eredmény legalább kétszeresének elérése a cél. Azt már mi tesszük hozzá: bár az Allied Telesyn versenytársaihoz képest kicsit későn lépett a magyar piacra, ha valóra váltja terveit, azoknál sokkal gyorsabban fejlődhet. (KA)

KeK-találkozó

Tizenhárom állam képviselőinek részvételével március 30-án és 31-én Budapesten tartották a Közép-európai Kezdeményezés (KeK) információs társadalomról szóló tanácskozását. A szakemberek azokat a lehetséges együttműködési területeket vizsgálták, amelyek a korszerű távközlési és IT-technológiák alkalmazásával - az európai integrációs törekvésekhez igazodva - hatékonyabban járulhatnak hozzá a régió fejlődéséhez. A konferencia főbb témái a következők voltak: hálózatba kötött államigazgatás, hálózatba kötött egyetemek a térségben, testvérvárosi kapcsolatok fejlesztése az informatikai hálózatok segítségével, a regionális turizmust támogató adatbankok, az intelligens közlekedés fejlesztése közúton és vasúton, teleházak fejlesztése, a világméretű e-társadalom, e-gazdaság hatása a Közép-európai Kezdeményezés államaira.

Megnyitóbeszédében *Katona Kálmán* KHVM-miniszter annak a vélekedésének adott hangot, hogy a „virtuális közszolgáltatás" olyan természetes fogalommá válik majd, mint ma a fizikailag megfogható közlekedési szolgáltatások, vagy mint a közkönyvtárak. A tárca vezetője hangsúlyozta, a KHVM fontos céljának tekinti az internet-hozzáférés elterjesztését.

A tagállamok képviselőinek szemináriumán a jelenlévők ajánlásokat fogalmaztak meg a novemberben ugyancsak Budapesten megtartandó KeK gazdasági csúcstalálkozó számára. Magyar javaslatra indítványozták az információs társadalom témakörében illetékes régiós munkacsoport - egyfajta fórum - létrehozását, amely konkrét projektek kimunkálását is elvégezhetné. A résztvevők az információs társadalom megteremtésében a sok kis lépés stratégiájának hívei. Ennek egyik példája lehet a határ menti együttműködés (határokon átnyúló távközlési tarifák csökkentése, elektronikus fuvarlevél stb.) erősítése. (KA)

Konferencia objektumokról és nyílt szoftverekről

Immár negyedik alkalommal rendezte meg március 21-24. között az NJSZT az Objektumorientált konferenciát, ezúttal Budapesten, a BMGE-ELTE Infoparkban található épületében. Az egyre inkább „nyílt szoftverek" fórumává váló tanácskozás rangos helyen áll az informatikai rendezvények folyamatosan bővülő sorában. Most az összes olyan cég és oktatási intézmény képviseltette magát, amely zászlajára tűzte a fejlett technológiák magyarországi elterjesztését. A négynapos konferencia első napja a már szokásosnak mondható tutorialokkal kezdődött, mintegy száz fő részvételével. Legnépszerűbb az elosztott objektumokkal és komponensarchitektúrákkal foglalkozó négyórás beszámoló volt. Magán a rendezvényen a jelenlévők száma megközelítette a kétszázat, a kulcselőadásokat az IBM, a Microsoft, a Rational egy-egy neves szakembere, illetve az ELTE egyik tanára tartotta, és ötvenhat szekcióelőadás hangzott el a módszertanokról, technológiákról, eszközökről, alkalmazásokról, saját fejlesztésekről. *Dr. Juhász István*, a konferencia programbizottságának elnöke szerint a legsikeresebb téma a Java, az infokommunikáció, az e-business és e-commerce mellett az életciklust támogató szoftverek, az XML és a hagyományos Corba, UML, komponenstechnológia volt. Külön színfoltot jelentett a szabad szoftverekről szervezett esti kerekasztal-beszélgetés, melyen egyértelműen kirajzolódott, hogy a Linux és a hozzá közvetlenül kapcsolódó szabad szoftverkörnyezetek immár stabilan gyökeret vertek az üzleti szférában is. A beszélgetésen számos konkrét hazai Linux alkalmazás került elő olyan kritikus ágazatokból is, mint amilyenek a távközlési szolgáltatók. (HO)



Simon Phipps, az IBM „e-business evangélistája" a Java, az XML és az e-business jövőjéről tartott előadást

Információs nap az IKTA-3 pályázatokról

Március 22-én információs napot tartottak az Oktatási Minisztérium kutatás-fejlesztési helyettes államtitkársága által meghirdetett IKTA-3, azaz információs és kommunikációs technológiák, alkalmazások fejlesztésének támogatására szolgáló pályázatokról. Mintegy hetvenen voltak kíváncsiak *Hanák Péter* tájékoztatójára. Megtudtuk, hogy a költségvetés teljes keretösszege 1,5 milliárd forint; további 200 millió áll rendelkezésre a három meghirdetett téma egyikére, nevezetesen a nagy sebességű internet (NI-2000) programban elnyerhető támogatásokra. Az IKTA-3 része az IKTA-2000 tematikus pályázat, melynek keretében három témakörben (információs szolgáltatások, információ- és tudásmenedzsment, információs és kommunikációs technológiák) lehet jelentkezni K+F támogatásért. Ez egyetlen pályázó vagy konzorciumi tag esetén sem lehet nagyobb a saját forrás összegénél, azaz a kért és utólagosan kifizetendő támogatás, valamint a saját forrás aránya legföljebb 50-50 százalék.

A két másik pályázat a már említett NI-2000, illetve a digitális képi technológiák és alkalmazások program (Képi-2000). Az NI-2000 keretén belül K+F támogatásért a következő témakörökben lehet folyamodni: IP és ATM technológiák egymást kiegészítő használata, internet-telefónia kísérleti bevezetése és tesztelése, IPv6 szolgáltatások és berendezések tesztelése, párhuzamos és elosztott számítógéprendszerek vizsgálata, kísérleti alkalmazása, nagy sávszélességű, nagy területű multimédia-al-

kalmazások fejlesztése és vizsgálata. A Képi-2000 programban K+F támogatásért a következő témakörökben lehet pályázni: döntéshozatali rendszerek bővítése képfeldolgozást integráló információs rendszerekkel, rendszerelemekkel, azok szolgáltatásaival; képi (adat)tartalmú termékek és alkotások számítógépes technológiáinak fejlesztése. A támogatások forrása a Központi Műszaki Fejlesztési Alapprogram célelőirányzatából elkülönített keret. További IKTA-3 információk a http://www.ikta.iif.hu és http://ikta.iif.bme.hu címeken találhatók. (KA)

Újra lendületben az Informix Magyarországon

Január óta az Interface Kft. az Informix termékeinek hazai disztribútora. Rövid időn belül „Premium VAR Partner"-i együttműködési szerződést köt az eddigi képviselő Inventixszel, valamint a Synergonnal; hasonló céllal folytat tárgyalásokat a Bull Magyarországgal. Március 14-én Informix szakmai napot rendezett az Interface Budapesten. Ezen a mintegy ötven



résztvevő megismerkedhetett az amerikai cég legújabb termékstratégiájával és a magyarországi disztribútor célkitűzéseivel. Az Interface, amely január óta tíz fővel bővítette létszámát (jelenleg ötven munkatársa van), most alakítja ki a viszonteladói csatornát. Hírek szerint erre az évre a minimális célkitűzés 500 millió forintos árbevétel az Informix hazai licenceladásaiból. A fentebb említett partnerkapcsolatok mellett az Interface próbálja bevonni a Dataware Kft.-t is. Szeretné elérni, hogy az összes magyarországi nagy rendszerintegrátor és informatikai multi felvegye az Informixot a palettájára. A most alakuló kisebb szoftverfejlesztő cégeknek olyan támogatást tervez nyújtani, hogy érdemes legyen nekik Informix-környezetben rendszereket fejleszteni. Két fő területre összpontosít a termékeket illetően: egyrészt a Media360 végponttól végpontig terjedő médiaeszközök menedzsmentjére vonatkozó szoftvermegoldásra, illetve a komplett kis- és középvállalati e-business megoldások Informix alapú kínálatára.

A szakmai napon szó volt az IDS 2000 legújabb változatú adatbázis-kezelő programcsomagról, az Informix Internet Foundation 2000 programtermékről, amely az IDS-t Java, Active-X webes funkciók teljes szövegű keresési és Excel funkciókkal bővíti, az Informix adattárház-megoldásáról (Informix Decision Frontier), az i.Sell megbízható, teljes körű, nagy sebességű elekt-

TÁVKÖZLÉSI HÍRCSOKOR

Ha kíváncsi az elmúlt hét legfontosabb távközlési híreire, eseményeire, kattintson hétfő reggelenként a www.infopen.hu lapra! Nyomtatott rovatunkban az Infopen Online március 26. és április 9. között megjelent heti távközlési hírcsokraiból válogattunk.



- Több fontos bejelentés is elhangzott a HÍF sajtótájékoztatóján. A készülő új hírközlési törvényről az NHIT szervez egynapos konferenciát. Addig a súlyponti kérdéseket (árszabályozás, univerzális szabályozások, a HÍF jogállása) a társminisztériumokkal megtárgyalják, és egy, a hírközlési tárca és a főfelügyelet szakértői által egyeztetett előzetes változat felkerül a webre (www.hif.hu). Erről a verzióról újabb véleményt kérnek a piaci szereplőktől. A másik HÍF-témában, az elektronikus aláírási jogszabály kimunkálásában májusra kormányelőterjesztés készül, elfogadás esetén a jövő év elejére hatályos törvény léphet életbe.
- A március 31-én a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen (BMGE) megnyitott, 12 munkaállomásból, szerverből és hálózati eszközökből álló hallgatói laboratóriumban folyó munkát 25 millió forintos szellemi beruházási értékkel és konkrét megrendelésekkel támogatja a Nokia.
- A Westel Rádiótelefon Kft. bejelentette, hogy megindította internet alapú szolgáltatását nemzetközi hívásokra. A mobiltelefon-szolgáltatók közül utolsóként bevezetett mobil internetszolgáltatás díjcsomagtól és készüléktípustól függetlenül minden előfizető számára – külön előfizetési díj nélkül – elérhető.
- A JIT Electronics Budapest XVIII. kerületi üzemében április 5-én megkezdődött az internetezésre is alkalmas Motorola GSM mobilkészülékek gyártása.
- Március 27-én az Országos Vízügyi Főigazgatóságon (OVF) a miniszter videokonferencia-beszélgetésével ünnepélyesen átadták a vízügyi ágazat adat- és beszédátvitelre egyaránt alkalmas országos ATM alapú hálózatának első ütemét. A 75 millió forintos fejlesztés a két meghívásos közbeszerzési tender nyertesei, a Matáv (Frame Relay hálózat) és Kapsch (ATM kapcsolók) technológiáin valósult meg. A három ütemben 2002 közepére teljes mértékben kiteljesedő, 556 millió forintos összköltségű projekt most megvalósult része az OVF, illetve központi szervezetek (KHVM, Vituki, ABKSZ, Levéltár) és a 12 vízügyi igazgatóság közötti, egyelőre 128 kbps-os adat- és hangátviteli hálózatot foglalja magában.
- Március 31-én az ORFK-ban tartott sajtótájékoztatón bejelentették, hogy megkezdték a Matra Nortel Communications cég EU-ban elfogadott, nagy biztonságú hang- és adatkommunikációra képes Tetrapol digitális trönkölt készenléti rádiókommunikációs hálózata pilotrendszerének tesztelését a Budapest XIV. kerületi Rendőrkapitányság területén. A rendszer mindaddig ingyenesen vizsgálható, amíg a BM szükségesnek tartja. A jelenlegi teszt során, fokozatosan kiépítve, egy bázisállomás és nyolc rádiós csatornán százhúsz Tetrapol terminál fog működni. Közölték továbbá, hogy a rendőrségen kívül más készenléti szervezeteknek is módjuk lesz éles üzemben tesztelni a rendszert.
- A GTS, Novacom, PanTel, UPC és a Vivendi közös javaslatokat nyújtottak be a KHVM illetékeseinek. Ezek között találhatók a valós versenypiaci helyzet kialakításának feltételei, a domináns Matáv befolyásának ellensúlyozása, az átmeneti ideig kért aszimmetrikus piaci szabályozás, a korlátozott erőforrásokhoz való hozzáférésnek az alternatívok számára is kedvező szabályozása és az összekapcsolási díjak teljes mértékben költség alapon való meghatározása.
- Áprilisban az egymilliomodik előfizetőjét elért Westel 900 ünnepélyesen emlékezett meg az eseményről.
- Március 24-én Katona Kálmán miniszter aláírta a bevételmegosztásról, a bérelt vonali szolgáltatások díjáról és a díjak elszámolásáról szóló, úgynevezett összekapcsolási díjrendelet módosítását. Ezáltal a szabályozás jelentősen közeledik a tervezett és várhatóan még az idén bevezetésre kerülő költség alapú összekapcsolási díjakhoz, továbbá a korábbinál kedvezőbb helyzetbe hozza elsősorban a mobiltelefon- és a helyi szolgáltatókat (LTO-kat).

Szerkeszti: Kovács Attila

ronikus kereskedelmi megoldásról, az Informix i.Reach programtermékről, amely a webfunkciókat integrálja egy testreszabható vállalati repository alkalmazással, továbbá a Media360 programcsomagról.

Májusban az Informix szakmai rendezvények folytatásaként az Interface Kft. az alkalmazó partnercégekkel (Bäurer Magyarország: vállalatirányítási rendszer, X-Form: autókereskedelmi alkalmazás stb.) rendez konferenciát. (KA)

Elkészült a TransIT informatikai rendszer

Három évvel a szerződés aláírása után a megrendelő átvette az ország egyik legnagyobb integrált ügyviteli rendszerét, a BKV-nál telepített SAP-t, a hozzá tartozó egyedi forgalomkövető, közlekedésszervezési programokkal együtt. A teljes beruházás értéke – leszámítva a BKV szakembereinek munkáját – négymilliárd forint. A debis IT Services Unisoftware Kft. fővállalkozásában a KFK LNX végezte a hálózatépítést, a Hewlett-Packard szállította a kiszolgálókat, és az SAP-val kapcsolatos munkákban a háttérben végig ott voltak az SAP Magyarország szakértői is. Az átadást bejelentő sajtótájékoztatón *Aba Botond*, a BKV vezérigazgatója elmondta, hogy összesen 1800 munkakör betöltője részesült oktatásban. Elsődlegesen az eredményesebb gazdálkodást, a költségek járatszintű áttekintését szolgálja a rendszer. Működésével elégedettek, az 1999. évi mérleg már a TransIT-vel készült.

Vinkovits László beszámolójából kiderült: a BKV azáltal, hogy a debist választotta, hozzájutott a cég Németországban – többek között Hamburg és Berlin közlekedési projektjében – szerzett tapasztalataihoz. Ezt elősegítette, hogy a projektet *Werner Staubinger* irányításával kezdték, aki ma a magyarországi debis egyik ügyvezetője. Kinevezésekor a projekt vezetését *Verő András* vette át. A debis további közlekedési informatikai megbízásokat is kapott: év eleje óta már élesben működik a 2000. év problémáinak megoldására telepített SAP rendszer a Kisalföld Volánnál, és aláírtak egy szerződést a Gemenc Volán Rt.-vel is. A BKV és a debis IT Services Unisoftware Kft. által kiadott esettanulmányt nemcsak azok forgathatják haszonnal, akik hasonló munka megkezdése előtt a referenciák iránt érdeklődnek, de azok is, akiket mint fővárosi adófizető polgárokat érdekel a tömegközlekedés állapota, a BKV, a legnagyobb önkormányzati vállalat működése. (GoM)

Bemutatkozott az új Inprise eszközpark

Szakmai napon ismerkedhettek meg az érdeklődők a Borland C++ Builder legújabb verziójával március 16-án Budapesten. Az új 5.0-s változatot a Delphi legfrissebb verziójával párhuzamosan fejlesztették. Ennek eredményeképpen az abban megvalósított lehetőségek immár a C++-ban dolgozóknak is a rendelkezésére állnak egyelőre 32 bites Windows platformon, mivel a linuxos változat elkészítése még folyamatban van. A windowsos verzióba beépített bővítések egyike a Delphi 5.0-ban bemutatkozott, közvetlen MS Office-elérést biztosító komponenskészlet. Az időközben a Microsoft háza táján lezajlott termékbevezetések hatására a C++ Builderben megtalálható eszközöket már az Office 2000-rel is tesztelték.

Az új verzió támogatja a Windows 2000-rel összefüggő fejlesztéseket, és hálózati komponensei integrált készletet adnak mind az ezen, mind a korábbi platformokon végzett kliens-szerver alapú munkához. Ugyanakkor a Windowson futó programokkal más rendszerekhez is csatlakozhatunk – ezt a Corba-támogatás s az ehhez kapcsolódó komponensek segítik. Természetesen lehetőség van különböző adatbázisok kezelésére is, amihez szintén beépített komponenskészletet kínál a Borland.

A szakmai nap délutánján mutatták be az Inprise Application Server 4.0-t. Ezzel az eszközzel különböző platformokon nagyobb hálózatos rendszerek alkalmazásait lehet kezelni, menedzselni. Mivel szabványos Corba-csatlakozással bír, kapcsolódhat különböző platformok más Corba-szabványú alkalmazásaihoz. A hozzá készülő Java-alkalmazások fejlesztésére pedig a március 14-én bejelentett Java Builder 3.5 szolgál.

Az Inprise/Borland cégnél nemrégiben lezajlott eseményekről *Ludovic Neveu* tájékoztatta az újságírókat. Érintve a Corellel való összeolvadást hangsúlyozta a termékek részben egymást kiegészítő palettáját, melyben az Inprise/Borland továbbra is a nagyvállalati fejlesztőeszközökre, illetve az ezekhez kapcsolódó terméktámogatásra koncentrál. Folytatja azokat a fejlesztéseket is, amelyek a Linuxra készülő eszközök mielőbbi megjelenését célozzák. Ebbe beleillik a Corel Linux-disztribúciója; az Inprise már tavaly bejelentette a támogatását. Viszont a termékek nem kötődnek majd kizárólag ehhez a csomaghoz. (SEI)

SAP–Microsoft együttműködés

Március 22-én Budapesten tartott közös sajtótájékoztatót az SAP Hungary és a Microsoft Magyarország. Bejelentették, hogy az SAP Windows-környezetben a Microsoft SQL Server adatbázis-kezelő használatát javasolja legnagyobb ügyfeleinek, ugyanakkor Windows 2000 alapon kínálja legújabb középvállalati megoldáscsomagját, melynek neve Kulcsr@kész. SAP. Az új SAP integrált alkalmazáscsomagot a középvállalatok elvárásai szerint paraméterezték, internetkezelési képességei révén a partnerekkel való webes kapcsolattartást is elősegíti. Fejlesztése során az SAP szem előtt tartotta, hogy a megoldás a



Gyalogh Kálmán ügyvezető: arccal a Linux felé

közepes cégek számára is megfizethető és megtérülő beruházás legyen. Ezért a termék a középvállalati igényeknek megfelelően előre konfigurált, a bevezetési és üzemeltetési költségeket csökkentették; ez utóbbiak alacsonyan tartását a Windows 2000 és az MS SQL Server 7.0 használatában látja a két cég. (KA)

Procont-konferencia az SAP R/3 PM moduljának hazai tapasztalatairól

Március 31-én a budapesti Kempinski szállóban rendezett félnapos konferenciát az SAP R/3 integrált vállalatirányítási rendszer PM nevű karbantartási moduljának hazai bevezetéséről a témában illetékes, SAP tanácsadással is foglalkozó Procont Kft. Az eddig kiváltképp a közüzemi szolgáltatóknál terjedő PM-et hat-hét felhasználó vezette be, de a Procont szakemberei úgy látják, hogy rövidesen további mintegy tizenkét vállalatnál érhet meg a helyzet a modul alkalmazására. Ezt látszott igazolni a konferencián részt vevők száma is: ötvenen hallgatták meg a Mátrai Erőmű, a BKV, a Dunamenti Hőerőmű és a rendező Procont vezető szakembereinek a bevezetéssel és működtetéssel kapcsolatos, olykor mélyenszántó szakmai előadásait.

Megtudtuk, hogy manapság a hazai piacon végbemenő vállalati szervezeti átalakulások, az új tulajdonosok, s egyáltalán a tulajdonosi szemlélet megjelenése, a költségcsökkentés és ezzel együtt a pénzügyi mutatók javulása érdekében mind több gazdálkodó szervezet döntött és dönt a jövőben az SAP R/3 s ezen belül a karbantartási tevékenységet támogató PM modul bevezetése mellett. Ebbe az irányba hat, hogy egyre bonyolultabbak a gyártás műszaki folyamatai, teret hódít az automatizálás, és az alapértékek között találjuk a minőséget. Fölértékelődik a vállalatoknál a karbantartás, és igény van az ennek tervezését, lebonyolítását és nyilvántartását támogató rendszerekre. Akadnak azonban nehézségek is a bevezetés során. Mint azt sok előadó hangsúlyozta, a PM, a többi modulhoz hasonlóan, a felhasználótól új szemléletet, az eddig rögződött gyakorlaton való átlépést követeli meg. A körültekintő bevezetés (ami ma is 12-14 hónap) gyümölcse az olcsóbb és megelőző, azaz ténylegesen tervszerű karbantartás. (KA)

Megújuló Index.hu

Március 9-i budapesti sajtótájékoztatóján jelentette be az Index.hu Rt. a portál meg-

LINUX HÍRCSOKOR

Ha kíváncsi az elmúlt hét vállalati IT-szakemberek szemszögéből legfontosabb Linux híreire, kattintson hétfő reggelenként a www.infopen.hu lapra! Nyomtatott rovatunkban az Infopen Online április 2–9-i Linux hírcsokraiból válogattunk.

- Az 1999-es ACM Software System díj az idén az Apache Software Alapítványt illeti meg. Az ACM díjbizottság dicsérte az Apache webszerverek megbízhatóságát, könnyű kezelhetőségét és méretezhetőségét. A cég jelentős szerepet játszik az Internet Engineering Task Forces HTTP 1.1 munkacsoportjában.
- Debian GNU/Linux alapú megoldásaihoz az IBM szaktanácsadást, tervezést, integrálást és oktatást nyújt. A Debian GNU/Linux jelenleg az egyedüli jelentősebb nem kereskedelmi Linux-disztribúció.
- A Sun bemutatta a Star Office 5.2 előzetes változatát. Ez a kiadás nagymértékben javítja a Microsoft Office fájlformátummal való kompatibilitást. Tökéletesítették a szűrőket, több objektumtípussal és formázással bővültek a lehetőségek, megoldódott a Microsoft Office – beleértve a Microsoft 2000 – fájlok importálása és exportálása is, ráadásul számos alkalmazást korszerűsítettek a termékben. A StarOffice 5.2 szoftver 200 új és továbbfejlesztett sajátosságot tartalmaz.
- Az America Online képviselői színre vitték a régóta várt Netscape 6.0-t egy Los Angeles-i kereskedelmi vásáron. A Preview Release 1 béta-verzió egyszerre jelent meg Windows, Macintosh és Linux platformra. Tavaly nyáron a cég nem adta ki az 5.0-s verziót, csupán a kisebb javításokat tartalmazó 4.7-es változatot mutatta be. A Netscape új szoftvere többek között a Mozilla nyílt forráskódú projekt eredménye. Az AOL vezetése alatt az addig egységes Netscape böngészőszoftver számos, különböző feladatokra optimalizált technológiára vált szét, amelyeket nemcsak a Netscape 6.0-ban használnak föl, hanem több más cég is licencel. A Netscape alapját jelentő „Gecko" böngészőtechnológiát licenceli az IBM, az Intel, a Liberate Technologies, a Nokia, a Red Hat és a Sun Microsystems is különféle alkalmazásaihoz. Jelenleg a valamikor 90%-os piaci részesedéssel bíró Netscape messze elmarad a majdnem 70%-os részesedést (!) elért Internet Explorer mögött.
- Új fejezet nyílt a Linux történetében 1999 decemberében, amikor a németországi Boeblingen városának programozócsapata befejezte a Linux portolását az IBM S/390 mainframe-re. Most már a rendszer minden platformon fut, a kis, kézi PalmPilottól a nagyszámítógépekig. A februári Linux Worldön az IBM bemutatta az S/390-en futó Linux rendszert, de arról nem nyilatkozott, hogy mikor hozza kereskedelmi forgalomba. Ettől függetlenül mindenki számára elérhetővé tették a kódot, és az érdeklődést mi sem jellemzi jobban, mint az, hogy azóta kb. 600 letöltést regisztráltak, a „Linux S/390-en" levelezőlistának pedig több mint 550 tagja van.
- Egy washingtoni Linux felhasználói csoport tüntetést tervez a Capitolium előtt a Digital Millennium Copyright Act ellen, amely véleményük szerint tisztességtelen módon korlátozza a DVD-szoftver kifejlesztését a Linux operációs rendszer számára.
- Küszöbön a Red Hat Linux 6.2. Az új disztribúció fejlett USB támogatással jelenik meg, meglepő viszont, hogy nem foglalja magában az XFree86 4.0-t. A fejlesztők szerint azért, mert nem lehet lefordítani SPARC-on, nem tartalmazza azt a meghajtóprogramot, amelyiket a 3.3.x, még nincs működő konfigurációs eszköze, és egy csomó hibát is rejteget. Ami ellenben benne van: szerver- és kliensoldalra szétválasztott hálózati csomagok (telnet, ftp stb.), Kerberos hitelesítés, gnupg, 128 bites Netscape, Pentium III-ra optimalizált szoftveres RAID (opcionális), sysctl program, amely a /proc/sys beállításokra vigyáz, biztonságosabb telepítés (kevesebb futó démon), tömörített man oldalak és még sok más újdonság.
- Hivatalos és kétségbevonhatatlan tény, hogy az Apache áll az internetet kiszolgáló webszerverek csúcsán. A márciusi statisztika szerint, amely 13 millió webszerver elemzése alapján készült, az Apache részesedése meghaladta a 60%-ot, míg a Microsoft IIS 20%-ra esett vissza. Ez az eredmény az új, 2.0-s Apache alfa-verziójának köszönhető, amely több fontos újdonságot is felölel. Mindazonáltal az Apache Team azt javasolja, hogy akinek jól működő, stabil rendszerre van szüksége, az továbbra is az 1.3-as sorozatot használja.
- Linux Security Site nyílt meg a www.linuxlock.org címen, amely a rendszergazdák számára ad hasznos napi információkat. Az alapító *Chris Carella* és *Ryan Buskirk* szerint a naponta több forrásból összeszedett biztonsági híreket szeretnék a Linux-közösség számára elérhetővé tenni, rendezett, áttekinthető formában. A fejlesztők nem csupán egy információs portál kialakítását tervezik, hanem létre akarják hozni a Linux biztonsági közösséget is, amelyik a biztonsággal foglalkozó szakértők találkozóhelye és vitafóruma lehetne.

Szerkeszti: Takács István



újítását. Az átalakítással egyrészt követik a nemzetközi trendeket, másrészt segítik az eligazodást a webhely felkeresői számára. Ismertették a Közvélemény- és Piackutató Intézet felmérésén alapuló auditálás eredményeit: az index.hu napi látogatóinak száma meghaladja az 50 ezret, az oldalletöltéseké pedig a 150 ezret. Ebben szerepet játszanak a helyi mellékletek, amelyekből jelenleg tíz kereshető fel Magyarországon. Külföldön hét országban tartanak fenn magyar nyelvű hírlapot. Ígéretük szerint március közepétől különböző új szolgáltatások jelennek meg. Ezek egyike egy internetes műveltségi vetélkedő *Vágó István* vezetésével; ebben a játékosok folyamatos konzultálhatnak egy párhuzamosan nyitott beszélgetőablakban. Az Index.hu több internetes adatbázis elérhetőségét is lehetővé kívánja tenni. (SEI)

A nyitott hálózatkezelés eszköztára

A Novell Magyarország március 24-én technikai sajtótájékoztatón mutatta be az új fejlesztési szemlélete eredményeként kifejlesztett termékeit. Ahogy az internettechnológia betör a mindennapi életbe, úgy válnak mind nyitottabbá a cégek hálózatai, beleértve az üzleti folyamatokat is. Egyre inkább az a kérdés, hogy a vállalatok kit, mennyire engednek közel saját rendszereikhez, illetve miként kezelik az egyre komplexebb és heterogénabb környezetet felölelő kapcsolatrendszert. Ennek nyomán született meg az új szemlélet a Novellnél.

A társaság első válasza a kihívásokra az NDS és annak kibővített változata, az eDirectory volt. Különböző platformokon teszi lehetővé az egységes címtár a hálózat használatával kapcsolatos adatok elérését. A menedzselési feladatokra pedig külön eszközcsaládot fejlesztett a Novell – ebből a ZENworks-alkalmazásokat mutatták be a sajtó képviselőinek.

A ZENworks for Servers elsősorban a NetWare szerverekkel telepített hálózat kezelését látja el. Ilyenkor a különböző szervereket lehet központilag kezelni, beleértve az automatikus programfrissítéseket és az adminisztrációs teendők egységes teljesítését. Például lekérdezhetők és beállíthatók a szerverek adatai, programozhatók a leállás előtti tennivalók, futtathatók programok, melyekhez a változtatásokat elegendő egy szerveren egyszer végrehajtani, és a ZENworks az NDS segítségével valamennyi szerveren gondoskodik a feladatok elvégzéséről.

A különböző eszközöket tartalmazó hálózatokon végrehajtott munkához használható a ZENworks for Networks termék. Fejlesztésének célja a teljes hálózat adatforgalmának optimalizálása, menedzselése volt. Segítségével központilag végezhető el a hálózati kapcsolók, útválasztók paraméterezése, amelyet a ZENworks a hálózat valamennyi érintett eszközén automatikusan végigvezet. Ezzel egyszerűsödik a különféle alkalmazások sávszélesség-használatának kezelése; nem kell minden egyes eszközt személyesen felkeresnünk, és különkülön jelszavakat használnunk a beállításokhoz. Tudniillik a ZENworks ebben az esetben is a címtár adatai alapján kezeli a különböző jogosultságokat. (SEI)

Java szeminárium oktatóknak

Immár a középiskolai oktatók számára is beindították a Java Szövetség tagjai (Borland Magyarország, IBM Magyarországi Kft., IQ-SOFT Rt., Oracle Hungary Kft., Novell Magyarország Kft. és Sun Microsystems Kft.) – az Info Éra Alapítvánnyal közösen – az alapfokú Java szemináriumot, a technológiával kapcsolatos oktatás kiteljesítése érdekében. A felsőfokú intézmények oktatóinak szóló tematikától némiképpen eltérő oktatási anyag alapja *Vég Csaba–dr. Juhász István Java-start!* című, kifejezetten középiskolai informatikai tanárok számára készített szakkönyve volt.

A Java Szövetség középiskolai informatikai oktatást támogató akciója keretében – a húsz középiskolát képviselő tanfolyami hallgatók képzése mellett – számos középiskolába is eljuttatja a szakkönyvet. A Borland és az IBM gondoskodik a szükséges szoftverekről, a gyakorlati képzést pedig az IQSOFT szakemberei végzik. A tavaszi szünetben megrendezésre kerülő, egyhetes, bentlakásos Java szeminárium díjtalan a résztvevők számára. (HO)

HP OpenView: strukturált forgalmazási stratégia

Átszervezte OpenView felügyeleti programtermékének struktúráját a Hewlett-Packard, amiről a divízió április 5-i budapesti sajtótájékoztatóján *Bartók Nagy János* tartott ismertetőt. A továbbiakban piaci szegmensek szerint strukturálva forgalmazzák a terméket, az „e-enterprise" (nagyvállalati) szegmensben OpenView VantagePoint, a „mid-market" középkategóriás piacon OpenView Express, míg az internet- és tartalomszolgáltatói szektorban OpenView Venture néven. Új OpenView-eladási formákkal is jelentkezik a HP: outsourcinggal és (várhatóan a nagyobb ügyfeleknek) hároméves futamidejű lízingmegoldással, valamint a „pay-per-use" elvű, használatarányos fizetési struktúrával.

Az IT/Operations terméket felváltó VantagePoint Operations Windows NT alapú verziójának bevezetési ára a hasonló funkcionalitású régi modul árának egyharmada, 20 ezer USD körül van. Ettől az előadó ugrásszerű növekedést remél a komplex nagyvállalati felügyeleti megoldások terén. Az eladásokat olyan HP-partnerek is segítik, mint a Synergon, LNX, Dataware és mások; a hozzáadott érték szerinti disztribúcióban pedig az Ingram Micróra számítanak. Bartók Nagy János elmondta, hogy az idén 1999-hez képest 70%-kal szeretnék növelni Magyarországon az OpenView-eladásokat nem HP-platformokon (Sun és Windows).

A Múzeum Kávéházban tartott sajtóreggeli előadója volt *Tétényi István*, az NIIF Műszaki Tanácsának elnöke is, aki arról tájékoztatta az újságírókat, hogy az NIIF gerinchálózati felújítása kb. 200 millió forintos programjának keretében mind a 11



nagy sebességű (155 Mbps) regionális végpontra OpenView hálózatfelügyeletet telepítenek (befejezés: 2000. május vége), amelynek kedvezményes beruházási értéke mintegy 11 millió forint. „Az így kialakított, néhány éven belül 99,9%-os rendelkezésre állást biztosító rendszer megteremti a továbblépési lehetőséget az integrált egyetemi rendszerek teljes körű felügyeletére" - mondta Tétényi. (KA)

Matáv és Kapsch a vízügyi hálózat megteremtésében

Március 27-én az Országos Vízügyi Főigazgatóságon (OVF) *Katona Kálmán*, a KHVM minisztere videokonferencia-beszélgetésével ünnepélyesen átadták a vízügyi ágazat adat- és beszédátvitelre egyaránt alkalmas, országos ATM alapú hálózatának első ütemét. A 75 millió forintos fejlesztés a két meghívásos közbeszerzési tender győztesei, a Matáv (Frame Relay hálózat) és a Kapsch (ATM kapcsolók) technológiáin alapult. A három ütemben 2002 közepére teljes mértékben kiteljesedő, 556 millió forintos összköltségű projekt most megvalósult része az OVF, illetve központi szervezetek (KHVM, Vituki, ABKSZ, Levéltár) és a 12 vízügyi igazgatóság közötti, egyelőre 128 kbps-os adat- és hangátviteli hálózatot foglalja magában. Ettől kezdve, az államigazgatásban egyedülálló módon, a felsorolt szervezetek a létrejött saját célú virtuális bérelt vonali hálózati kapcsolatokon keresztül közvetlenül kommunikálhatnak egymással. A vízügy új hálózata segíti az ár- és belvíz elleni védekezést, a katasztrófák megelőzését, javítja az igazgatóságok és az irányító szervezetek, valamint a Védelmi Központ és a Szakmérnökség közti kommunikációt is.

Amiatt döntöttek a Kapsch mellett a szállítók kiválasztása során, mert egyrészt az ágazatban jellemzően Kapsch alközpontok, helyi számítógépes hálózatok vannak, másrészt az OVF szerint a gyártó nagy előnye, hogy szabványos, más eszközökkel könnyedén összekapcsolható nyílt rendszereket ígért előnyös ár- és kereskedelmi kondíciókkal, ráadásul egyes - például IP - technológiákban megelőzi riválisait. A Matáv öt versenytársa közül azért nyert, mert szintén kedvező árat kínált, stabil és együttműködésre kész magatartást tanúsított.

A vízügyi hálózat második üteme a szakaszmérnökségek bekapcsolásával, egyes helyeken telefonközpont-cserékkel és -korszerűsítésekkel 2001. június 30-ra, a harmadik ütem pedig a tervek szerint 2002. június 30-ra fejeződik be. Ez utóbbinál a több ezer kommunikációs eszköz telepítése, a teljes mértékű digitalizálás és a hálózat menedzselésének megoldása vár a kidolgozókra. (KA)

AS/400-rendezvény

Márciusban 30-án az IBM Magyarországi Kft. sajtókonferenciával egybekötött szakmai napot tartott, amelyen bemutatták az AS/400 újdonságait és a fejlesztés irányait. *Tony Trama* programmenedzser kiemelte, hogy az AS/400 különböző célú, skálázható alkalmazásával át kívánják fogni a teljes alkalmazói spektrumot. Ennek megfelelően, illetve a már elvégzett munka értékének megőrzése érdekében folynak jelenleg is a fejlesztések.

Bizonyság ez utóbbira, hogy a közelmúltban debütált a PASE, amely kifejezetten az alkalmazások hordozhatóságát célozza meg. Segítségével megvalósítható a Unix-alkalmazások futtatása az AS/400-as szervereken. Ezek ma már közvetlenül kompatibilisak az AIX-re írt kódokkal, amelyeket nem emulátorként futtatnak, hanem valós natív kódként kezelnek. Amennyiben más Unixra készült a kód, azt elegendő a felhasználás előtt újrafordítani AIX-re. Itt is és más területeken is nyit az IBM a Linux felé.

Ugyancsak az egyéb rendszerekkel való kompatibilitást szolgálja a Windows NT futtatásának lehetősége. Ezt a Windows számára dedikált merevlemez-partícióra telepített NT-nek egy külön kártyán elhelyezett Intel-architektúrán való futtatásával érik el az AS/400 esetében. Az integrált NT futtatásakor a Windows lehetőségeit is kihasználva élhetünk az AS/400 architektúrája nyújtotta előnyökkel, például a gyors adatátvitellel. Így az adattovábbítás, az időszakonként esedékessé váló mentések és adatvisszatöltések időigénye jelentősen mérsékelhető.

Az említetteken kívül a folyamatos bővítés általánosságban is arra irányul, hogy az AS/400 minél inkább az e-business központi szervere legyen, az internetes funkciók ellátását is beleértve, aminek csak egyik eszköze az operációs rendszer szintjén beépített Java-támogatás. (SEI)

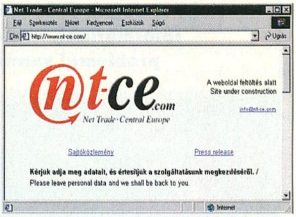
A Nokia támogatja a BMGE-t

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen (BMGE-n) március 31-én megnyitott, 12 munkaállomásból, szerverből és hálózati eszközökből álló hallgatói laboratóriumban folyó munkát 25 millió forintos szellemi beruházási értékkel és konkrét megrendelésekkel támogatja a Nokia. A SEARCH (Security Evaluation Analysis and Research) nevű, kifejezetten biztonságtechnikai szoftvermegoldások vizsgálatára és fejlesztésére létrehozott laboratórium az elektronikus kereskedelem, a mobiltelefónia (WAP) biztonsági kérdéseivel, az EU V. keretprogramjának feladataival és az Oktatási Minisztérium kutatás-fejlesztési támogatásával megoldandó problémákkal is foglalkozik majd.

További hír, hogy a Nokia és a BMGE közötti együttműködés részeként aláírtak egy 35 millió forint értékű megállapodást is, közös kutatási projektekről. Az egyetem Híradástechnikai Tanszéke hálózatforgalmi, Mikrohullámú Híradástechnikai Tanszéke pedig protokollvizsgálati kutatásokat végez a Nokia részére. (KA)

Közép-európai brókerportál

Április 3-án mutatták be a szaksajtó képviselőinek a Net Trade-Central Europe.com (NT-CE.com) rendszerét, amely jelenleg stockholmi központtal valósítja meg az internetes tőzsdézés hátterét. A WEB2L (WebTool) rendszer segítségével saját nyelvi környezetben léphetünk ki a nemzetközi papírkereskedelem színpadára,



közvetítőként egy helyi, erre vállalkozó brókerirodát választva a személyes részvényszámla kezelésére.

Böngészőfelületen van lehetőség a tranzakciók kezelésére, amelyek elvégzésekor több megerősítési lépés gondoskodik a tévedések minél tökéletesebb kiküszöböléséről. A szoftverháttér megteremtésében részt vett a BÉT szoftverének szállítója, a CMA, az Aspiro a WAP-technológia, a Clavis, az Interest és a Zeus pedig a back-office rendszerek kialakításában működött közre. A részvénypiacot mobiltelefonon is elérhetjük majd. A WEB2L technikailag lehetőséget ad arra, hogy több brókerirodával és rajtuk keresztül jó néhány tőzsdével is kapcsolatot tartsunk. (SEI)

Az információs társadalom kormányzati kihívása

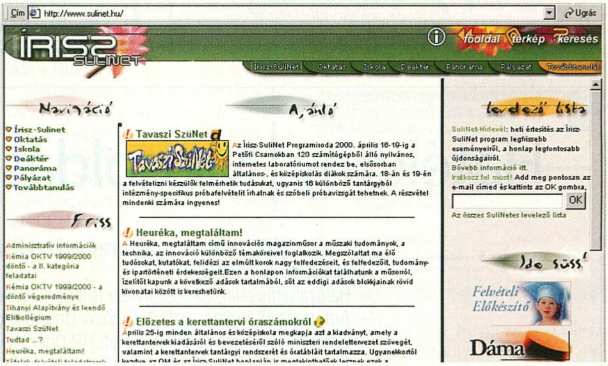
Tavasszal az információs korszak kormányzati kihívásairól rendezett budapesti konferencián tartott előadást Dr. Szemkeő Judit, *az Oktatási Minisztérium (OM) közigazgatási államtitkára, aki a tárcán belül és az oktatási intézményekkel kapcsolatban az utóbbi másfél év alatt végzett informatikai munkáról, az elért eredményekről adott számot. Április elején arról érdeklődtünk az államtitkár asszonytól, hogy mit tesz az OM az információs társadalom megteremtése érdekében, milyen szervezeti és informatikai fejlesztésekkel kapcsolódik az említett programhoz.*

Melyek a tárcának az informatika elterjesztésével együtt járó főbb feladatai?

Sz. J.: Az oktatási miniszternek nagy szerepe van mind az informatikai oktatásban, mind az informatika fejlesztési stratégiájában. 1993 óta az OM, illetve jogelődje felel az informatikai szakképzésekért. A tárca több vonalon is csatlakozik az informatika fejlesztéséhez. Egyrészt gondoskodik arról, hogy az intézmények megfeleljenek a NAT-ban megfogalmazott elvárásoknak. A számítástechnika oktatása a közép- és felsőfokú tanintézményekben kötelező; az a cél, hogy érettségiig az ECDL-szintig jussanak el a tanulók. Másrészt a szakképzésért is felelős oktatási miniszter feladatkörében az informatika különösen fontos helyen áll, mert szakmailag is kezeskedik a követelményrendszer kidolgozásáért, meghatározza a szakképzés szakmai tartalmát. Ugyancsak a tárca vezetője szabja meg, hogy az egyetemi továbbképzésben miféle elvárások jelennek meg az informatikát illetően, és milyen oktatás folyik. Idetartozik, hogy az OM-hez került OMFB-ben korábban végzett, az informatikához is kapcsolódó kutatás-fejlesztési tevékenységben, a K+F képzésben szintén komoly szerepet tölt be a miniszter. Vagyis elmondható, hogy az informatikai társadalom megalapozásáért és a fejlesztési lehetőségekért egyaránt az oktatási tárca vezetője felel. A közoktatási (Sulinet) és kutatás-fejlesztési (NIIF) hálózatok is Magyarország versenyképessé tételét támogatják.

A Sulinet és az NIIF mellett nyilván az információs társadalom megalapozását célozzák a minisztérium belső informatikai fejlesztései is.

Sz. J.: Valóban, egy közigazgatási intézmény, így az OM hatékony működéséhez elengedhetetlen a jól működő belső információs rendszer, amely a külső fejlesztésekhez és információeléréshez is megadja a keretet. A jelenlegi helyzetben a tárca egységes beszerzési és fejlesztési irányvonalat képvisel. Technológiai oldalról Y2K-kompatibilis hardver, biztonságosabb operációs rendszer, hálózati nyomtatók, központi, nagy teljesítményű relációs adatbázisszerverek és központi, intranet alapú fejlesztési irányvonal, illetve kommunikáció támogatja a célok elérését. Munkatársainkat ECDL szintű informatikai képzésben részesítjük.



Mi a véleménye az információs társadalom megteremtésének állami feladatairól?

Sz. J.: Az információs társadalom létrehozása új képességeket, készségeket igényel. Rendkívül fontos, hogy az oktatás segítsen ezek megszerzésében, a tudományos kutatás pedig előkészítse az új típusú társadalmat. Nem hiszem, hogy ezt központi vezérléssel kellene életre hívni; ez csak akkor lehetséges, ha a gazdaság szereplői megértik, mit jelent az információs társadalom. Azt sem gondolom, hogy kormányzati források szükségesek a megteremtéséhez. Kormányzati feladat viszont a leendő új típusú munkavállalói, munkaadói szerepek és az új típusú kommunikáció összehangolása. Nem lehet kötelezővé tenni a folyamatot – minden területnek önállóan kell cselekednie. Egy amerikai kutató harminc éve írta az információhalmaz növekedéséről: „Az információk tengere mindenki számára elérhető, bárki meríthet belőle. Ez óriási dolog. De vigyázat: bele is lehet fulladni!" Vagyis jól kell sáfárkodni az információval.

Milyen a minisztériumon belüli informatikai egység és a volt OMFB együttműködése?

Sz. J.: A kettő egybeolvadásával egy központi informatikai főosztályt tervezünk létrehozni, amely a korábbinál sokkal hatékonyabban összehangolja a fenti tevékenységeket. Ugyanakkor a minisztérium információszolgáltatását is biztosítani kell. Ennek kialakítása folyamatban van, és véleményünk szerint az új, ütőképes egységgel jóval nagyobb szerepet vállalhatunk abban, hogy az információs társadalom építése miként haladjon tovább, és ebben mi lesz a dolga a kormánynak.

Tudomásunk szerint szoros kapcsolat van az OM-informatika és az ITB között.

Sz. J.: Igen, részt veszünk az Informatikai Tárcaközi Bizottság munkájában, egyebek között abban a fejlesztésben, amelyik a kormányzati elektronikus iratkezelési rendszer létrehozását célozza. Mi vagyunk az egyetlen minisztérium, ahol rendelkezésre állnak az ehhez szükséges szervezési egységek, de a szoftver készültségi állapota ma még nem teszi lehetővé, hogy átálljunk erre a rendszerre. Mindenesetre remélem, hamarosan előírhatom, hogy a tárca egész területén beinduljon az elektronikus iratkezelés, irattovábbítás.

KOVÁCS ATTILA

Több tízmilliós megtakarítás

Az NIIF új cache-struktúrája

Évek óta először az idén nyílik lehetőség a Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Program (NIIF) webgyorsító szolgáltatásának fejlesztésére. Azt tervezik, hogy a megnövekedett igények kiszolgálására képtelen cache-struktúrát lecserélik egy új, dedikált eszközökből álló cache-farmra.

Már 1996-tól létezik webgyorsító szolgáltatás az akadémiai és felsőoktatási számítógép-hálózaton. Az azóta eltelt időszakban nem volt mód megfelelő mértékű bővítésre, elsősorban az anyagi források szűkössége miatt. A szolgáltatás fejlesztését nemcsak a felhasználók gyarapodó száma, hanem a nagyobb gerinchálózati sávszélesség által támasztott teljesítménybeli követelmény is indokolja.

Mára az NIIF vezetése számára is nyilvánvalóvá vált, hogy a webgyorsító szolgáltatás kapacitását a gerinchálózat áteresztőképességével párhuzamosan kell növelni, máskülönben alkalmazói szempontból használhatatlanná válik, ami sokkal nagyobb ráfizetéssel jár. A webgyorsítók igénybevételét a hálózat gazdáinak mindenképpen támogatniuk kell, hiszen gondos tervezés mellett egy Hungarnet méretű hálózaton éves szinten több tízmillió forintot lehet megtakarítani.

Helyzetkép

A Hungarnet hálózata az elmúlt hónapokban nagy változásokat élt át (a legfrissebb hálózati térképet a Hungarnet webkiszolgálóján lehet megtekinteni):

- A regionális centrumok a gerinchálózathoz jelenleg (vagy rövidesen) 155 Mbps sávszélességgel kapcsolódnak.
- A regionális centrumok szerepe kissé hangsúlyosabbá vált azáltal, hogy a közvetlen budapesti csatlakozás helyett több kisebb intézmény már más regionális centrumhoz kapcsolódik.
- A Hungarnet nemzetközi konnektivitása a mostani 34 Mbps-ról előreláthatólag hamarosan 68 Mbps-ra változik.

Meglehetősen szerény képet mutat a cache-infrastruktúra a hálózati adatokhoz képest. A hálózaton elhelyezkedő cache-kiszolgálók a forgalom megosztása érdekében, illetve a hálózati struktúrából adódóan hierarchiába vannak rendezve. Ennek csúcsán csupán egyetlen kiszolgáló áll, amelyet kb. hetven intézményi, valamint regionális centrumban lévő cache-kiszolgáló szülőként vesz igénybe (kisebb mértékben az IIF behívós ügyfelei is használják). Jelenleg a csúcson lévő kiszolgáló mintegy 30 GB-nyi adatot és 1,5 millió HTTP kérést szolgál ki naponta. A további regionális/intézményi cache-kiszolgálókat vagy szülőként vagy szomszédként szolgálják ki, és túlnyomó részben végfelhasználókat is kiszolgálnak. Mindenekelőtt a szabad forráskódú Squid szoftvert használják a cache-kiszolgálók különböző unixos operációs rendszereken.

A szolgáltatás igénybevétele a Hungarnet hálózatán önkéntes jellegű. (Ennek ellenére vannak olyan regionális centrumok, ahol a cache-ek használatát kötelezővé tették: általában a legkevesebb útvonalválasztó-erőforrást igénylő 80-as TCP port blokkolása révén.) Első hallásra ez némi pazarlásnak tűnik, de ha tudatában vagyunk annak, hogy a mostani felhasználói csoport mellett nem nyújtható kielégítő színvonalú webgyorsító szolgáltatás, akkor a teljes alkalmazói kör bevonásával a helyzet még siralmasabbá válhat. Következésképpen először a megfelelő szolgáltatás feltételeit kell megteremteni, és csak azután várható el a felhasználóktól a szolgáltatás igénybevétele.

A cache-hierarchia csúcsán álló kiszolgáló túlterhelt, amire több jel is utal:

- A gyerek kiszolgálók gyakran nem kapnak megfelelő időintervallumon belül választ kéréseikre.
- A kiszolgáló cache-területe csupán 15 GB, míg naponta 30 GB adat folyik át rajta. Egy webgyorsító három-négy napig, ideális esetben egy hétig tudja tárolni a rajta keresztül letöltött objektumokat. Ennek tükrében a tárolt objektumok rendelkezésére álló diszkterület kb. 8-10-szeres növelésére van szükség.

A terv

Elsődleges célként természetesen a nemzetközi hálózati forgalom mérséklését jelöltük meg a bővítési tervben, hiszen a nemzetközi kijárat egységnyi adatmennyiség átvitelére vetített költsége a legtetemesebb. A jelenlegi hierarchia csúcsán álló ki-

TERMINOLÓGIA

URL (Uniform Resource Locator): különböző információforrások elérésére kifejlesztett szabványos címzési mód.
Objektum: egyedi URL-lel azonosítható egység (pl. egy weblap HTML forrása, egy céglogó).
Transzparens cache: olyan webgyorsító, amely (a proxy-autentikáció kivételével) a webes hálózati forgalom elterelésével, a böngésző és a webkiszolgáló közti kommunikációs láncba beavatkozva szolgálja ki a böngészőt a felhasználó tudta/akarata ellenére.
Cache-ek közötti viszonyt leíró definíciók:

- szomszéd viszony: egy cache a szomszédjától csak akkor tölt le objektumot, ha az a szomszédnál megtalálható;
- szülő-gyerek viszony: a gyerek cache a szülőjétől kéri kiszolgálásra az objektumot abban az esetben is, ha a szülő nem rendelkezik az adott objektummal.

ICP (Internet Cache Protocol): objektumok lokalizálására kifejlesztett, egyszerű, datagram típusú protokoll. Egy ICP kérés lényegében egy URL-t tartalmaz, míg az ICP válasz általában csak arról értesít, hogy az adott objektum a kérdéses kiszolgálón megtalálható-e. Nyílt szabvány (RFC2186).
WCCP (Web Cache Coordination Protocol): Cisco protokoll. Az útvonalválasztó a webes (80-as TCP port) forgalmat a GRE beágyazás révén a cache-farmhoz irányítja. A WCCP-t implementáló útvonalválasztó a cache-farmban egyszerű teljesítményelosztásra, failover és failback funkciókra képes. Jelenleg a protokollnak két verziója ismeretes (WCCPv1, WCCPv2). A friss változat legnagyobb újítása, hogy a cache-farm akár több útvonalválasztóhoz is kapcsolódhat.
Cache Digests: Squid-specifikus algoritmus az adott cache tartalmának tömör leképezésére. A Cache Digests alapú cache-hierarchiában a kiszolgálók a digesteket töltik le rendszeresen egymásról, így már egy kérés beérkezésekor azonnal eldönthető, hogy rendelkezik-e valamelyik cache-partner az adott objektummal.

szolgáló bővítése/cseréje tehát alapvető fontosságú. A regionális centrumok szerepének növekedésével feladataik ellátását is segíteni kell (eddig az IIF nem támogatta őket cache-szolgáltatás nyújtásában), további webgyorsítók telepítése útján.

A cache-infrastruktúra fejlesztését olcsó, azonos felépítésű, erős diszkalrendszerrel (5 Ultra-Wide SCSI, 10 000 RPM diszk), sok (512 MB) memóriával és gyors processzorral (Pentium III, 600 MHz) fölszerelt PC-kkel képzeltük el. Mivel a webgyorsítók feladatköre nem igényel speciális hardvert, ezért a legolcsóbb megoldás a PC alapú rendszerek használata.

Gyorsítószoftverként továbbra is a Squidre szavaztunk. Habár több webgyorsító célhardvert gyártó cég terméke jóval nagyobb teljesítményre képes, az alábbi szempontok eldöntötték a kérdést:

- Ár: mivel elég nagy és elosztott hálózatról van szó, számtalan cache-doboz szükséges több helyszínen. Sok cachedoboz vásárlása esetén az ár azonos teljesítmény mellett a Squid javára dől el.
- Konfigurálhatóság: a Squid az egyik legkifinomultabb módon (sokszor túlzottan is), a legkülönbözőbb igényeknek megfelelően konfigurálható.
- Hierarchiatámogatás: a cache-hierarchiában a sávszélességet a legkevésbé pazarló, illetve gyorsabb kiszolgálást biztosító Cache Digests technológiát jelenleg csak a Squid engedi meg. Az ipari szabvánnyá vált ICP protokoll nagy méretekben nem skálázható.
- Portabilitás: a Squid az összes ismertebb Unix rendszeren lefordítható, futtatható.
- Európai példák: több, a Hungarnetnél jóval nagyobb európai felsőoktatási-akadémiai hálózat sikeresen használja a Squid szoftvert (l. JANET Web Cache).
- Nyílt forráskód: szükség esetén a szoftver módosítható, vagy saját modulokkal kiegészíthető.

A Squid szépséghibája, hogy korántsem optimális diszkhasználata miatt meglehetősen erős diszkalrendszerre van szüksége. Fejlesztői új másodlagos tárolási mechanizmus bevezetésével hamarosan hatékonyabbá teszik a diszkalrendszer használatát. A megújult hierarchiában a centrumokba egy-egy, a jelenlegi másodlagos cache helyére pedig hat kiszolgálót helyezünk majd. Ez a hat Squid alapú kiszolgáló a mérések szerint nagyjából 900 kérés/másodperc teljesítésére alkalmas, ami a – SpecWeb96 szabvány alapján – 155 Mbps full duplex kapcsolaton létesíthető, átlagosnak nevezhető webkérések maximális számát adja meg. A másodlagos cache-kiszolgálófarm feladata elsősorban a nemzetközi vonalat igénybe vevő kérések tárolása. Felhasználói a regionális, illetve az intézményi kiszolgálók lesznek, amelyek már végfelhasználókat vagy kisebb webgyorsítókat szolgálnak ki. Az elsődleges cache-kiszolgálók csak akkor fordulnak a másodlagos cache-farmhoz, ha a kért URL nem a hu TLD-be (top-level domain) esik.

A webgyorsítók szélesebb körű használata a hálózatüzemeltető elemi érdeke, ezért a terv készítése során az alábbi megoldásokkal foglalkoztunk részletesebben:

- Transzparens cache-elés: a nemzetközi kijáraton transzparens cache-elést vezetünk be. A forgalmat WCCP segítségével irányítjuk át a centrumban lévő cachefarmhoz. Az elsődleges webgyorsítók a cache-farmot közvetlenül kérdezhetik le.
- Házirend alapú (Policy Based) routing: a nemzetközi kijáraton a másodlagos cache-kiszolgálók forgalma nagyobb prioritást kap a más forrásból származó webes forgalommal szemben (az egyéb webes forgalmat sávszélesség szerint korlátozni fogjuk).

Az első megközelítés előnye a nagy megtakarítás, valamint a lehető legszélesebb felhasználói kör. Hátránya a nagyobb hardverigény és a fokozott manuális jellegű adminisztráció követelménye:

- Az intézményi felhasználók jelentős része előfizet valamilyen elektronikus médiumra, amelyet csak bizonyos IP-címtartományokból lehet elérni. Mivel a cache-farmban nem szeretnénk bevezetni a forrás IP-cím hamisítását, ezért minden egyes esetben kivételeket kell tenni a konfigurációs állományban.
- A web alapú tükrözések száma is sok.

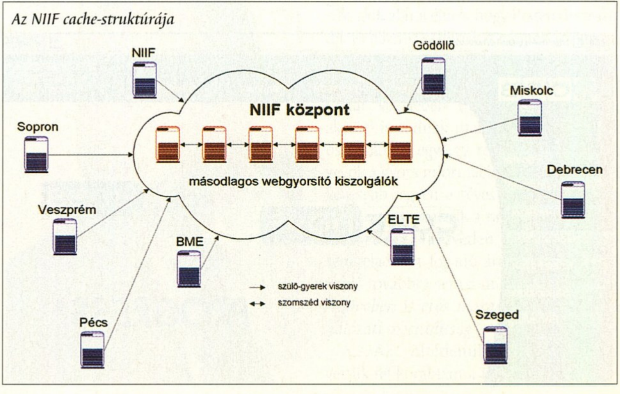
Ennek a forgalomnak a cache-elése csupán a webgyorsító hatékonyságát csökkenti. A tökéletes megoldás itt is csak a kivételek felsorolása lehet. Ezért a második változat bevezetése mellett döntöttünk, hiszen ennél a felhasználókat semennyire sem korlátozzuk, kevesebb emberi erőforrásra van szükség az adminisztrációnál. A webgyorsítók felhasználói körének bővülését a jobb minőségű szolgáltatás segítségével, illetve esetenként az adott intézmény cache-házirendjének szigorításával lehet majd elérni (jó példa erre a Szegedi Universitas vagy a Veszprémi Egyetem).

Kolics Bertold
(bertold@sztaki.hu)
dr. Máray Tamás
(maray@iit.bme.hu)

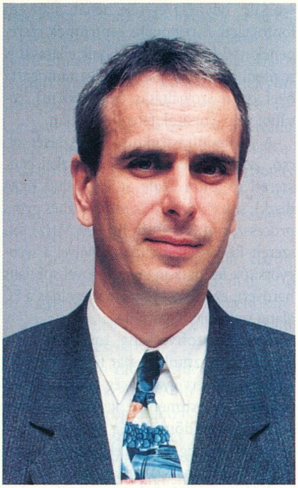
HIVATKOZÁSOK

Hungarnet – http://www.hungarnet.hu/
Squid Internet Object Cache – http://www1.hu.squid-cache.org/
JANET Web Cache – http://wwwcache.ja.net/
Evangelos P. Markatos, Manolis G. H. Katevenis, Dionisis Pnevmatikatos, and Michail Flouris: Secondary Storage Management for Web Proxies – http://www.usenix.org/publications/library/proceedings/usits99/markatos.html
WCCP v1.0 – http://www.wrec.org./Drafts/draft-ietf-wrec-web-pro-00.txt
Cache Digests – http://www1.hu.squid-cache.org/Doc/FAQ/FAQ-16.html

Az NIIF cache-struktúrája



Csöndes nagyhatalom az adatbázisiparban: Progress



Oláh András, az Online Rt. kereskedelmi igazgatója mutatta be az Infopen és a Byte olvasóinak a banki rendszerek hazai piacának mai állását, cége szemszögéből. Minthogy az Online által fejlesztett rendszerek a Progressre épülnek, az idők során kialakult disztribúciós üzletágukra helyezte a hangsúlyt, azaz a Progress környezetre. Ez év elején jelent meg a Progress 9.1-es változata.

Körülbelül nyolc éve fejleszt az Online Progressben. Már négy-öt évvel ezelőtt a legnagyobb Progress-fejlesztőnek számított, 1996 óta pedig a nagyvállalati adatbázis-kezelő disztribútora. Kimondottan a banki szektorra összpontosít, a Progress-disztribúció révén azonban partnereivel együtt megjelent a nagyvállalati, egészségügyi informatikai, általános célú gazdasági információs körben is, a Progress alaprendszer támogatójaként. Magát az adatbázis-kezelőt mindezeken a területeken, a termelésirányításban világszerte több mint tíz esztendeje alkalmazzák.

Az elmúlt négy-öt évben a magyarországi banki szektorban lezajlott a privatizáció. Jó néhány közepes méretűnél nagyobb pénzintézet külföldi tulajdonba került, és arra általában nincs lehetőség, hogy egy ilyen egyesülés után a bankban a magyar oldal diktálja a technológiát. Viszont a szolgáltatási igények - éppen e fejlődés ösztönzésére is - a többi bankban szintén megkívánják a magas fokú automatizálást. Ezért az Online a közepes és kisebb bankok körében találja meg leginkább üzleti lehetőségeit, bár korántsem kell korlátoznia magát, a Takarékszövetkezeti Integráció (190 takarékszövetkezet) számára szállított rendszere itthon a legnagyobbak közé tartozik. A magyar tulajdonos sem kizárólagos követelmény, hiszen a Porsche Bank egész rendszerének szállítási megbízását nemzetközi tenderen nyerték el, és az ABN AMRO Banknak is szállítottak több szoftvermodult.

Mindenféle típusú bank előfordul az ügyfélkörben: az egyik véglet az Eximbank exportfinanszírozó, kevés vállalati ügyféllel dolgozó pénzintézete, a másik a lakossági ügyfélkörre támaszkodó Takarékszövetkezeti Integráció, melynek lakossági szolgáltatásai az ország minden részéről elérhetők. Természetes, hogy egészen különböző feladatokat kell megoldani e két fő iránynak megfelelően, amelyek egyébként a legtöbbször keverednek.

Mindez igen nagy követelményeket támaszt a banki rendszerekkel szemben, s ezeket egyéb összetevők mellett az adatbázis-kezelőnek is ki kell elégítenie. Tizenöt évvel ezelőtti színre lépésekor a Progress Software Corp. terméke a unixos platformot célozta meg, de azóta minden más jelentős platformon, tehát a vegyes rendszerekben is használatos. Pozícióját az jellemzi, hogy a legnagyobb fejlesztői hálózattal rendelkezik: 2 ezer ISV partnere van, amelyek több mint 5 ezer alkalmazást fejlesztettek rá - ezek számtalan példányban működnek világszerte. Mégis aránylag kicsi a Progress önmagában vett publicitása, aminek az az egyszerű oka, hogy az „embedded database" piac, vagyis a beágyazott adatbázis-kezelőre épülő rendszerek pillére. Az utóbbi években ez a piac némileg reflektorfénybe került; a Gartner Group adatai szerint a Progress vezeti, mintegy 19 százalékos részesedéssel.

Idén februárban jelentették be, és márciustól forgalmazzák a Progress legújabb, 9.1-es változatát. Ahhoz, hogy az újdonságai kellőképpen értékelhetők legyenek, két évvel ezelőttre kell visszatekintenünk. 1998-ban publikálta a fejlesztőcég a Progress univerzális alkalmazásarchitektúráját. Ez két alapvető trendváltást jelentett. A korábbi időszakban a Progress zárt jellegű volt, az új felépítéssel azonban a cég elkötelezte magát amellett, hogy megnyitja az összes lényeges csatlakozási felületet mind az adatbázis-kezelőben, mind a futtatóeszközökben. Ez azt is jelenti, hogy mintegy dobozos termék formájában is elérhetővé tették; szükség esetén bármilyen más rendszerrel együtt kell működnie. A másik újdonság szintén a nyitottságból, valamint az internet uralomra jutásából következik: funkcionalitásában és teljesítményében minőségileg magasabb szintre kell lépnie minden adatbázis-kezelőnek, mert sokkal nagyobb számú és több fajta alkalmazást kell kiszolgálnia, gondoljunk csak az adattárházakra, a különféle adatbányászati, esetleg döntéstámogató rendszerekre.



A fentiek szerint deklarált univerzális alkalmazásarchitektúra természetesen többéves, stratégiai távlatú törekvést fogalmaz meg. Első megtestesítője egy éve a 9.0-s változat volt; a mostani ennek a továbbfejlesztése, immár a stratégia kibontakozásának menetében. Melyek a legfőbb újdonságai?

Különösen fontos: a 9.1-es változatba belekerült a Progress szabadalmával védett concurrent commit lock protocol, amely kulcsfontosságú a méretezhetőség szempontjából. Ennek révén az egyidejű felhasználók számának növekedésével egyenesen arányosan nő a tranzakció/másodpercben mért teljesítmény: akár több ezer egyidejű felhasználó esetén sem mutatkozott korlát, számos teszt- és valós alkalmazás során elvégzett mérés szerint. A hardvernek kell bírnia a terhelést, az adatbázis-kezelő nem jelent szűk keresztmetszetet. (A valós alkalmazás 5000 felhasználót érintett, egy IBM-es ATM benchmark pedig 600 ezer tranzakció/percig jutott.)

Megjelentek a Progress 9.1-ben az SQL 92 szerinti elérési felületek, ami a fentebb említett nyitottságban kulcsfontosságú. Emellett a Java platformmal való együttműködés előmozdításához szükséges JDBC-2 illesztőt, valamint egy Java virtuális gépet is beépítettek.

Az utóbbi lehetővé teszi Java alapú, webes futtatókörnyezetben javás triggerek, eljárások használatát. Már az előző változat is elindult ebbe az irányba, tehát a nyitottság e trendje folyamatosan érvényesül és érvényesülni is fog a Progressben: afelé tart az adatbázis-kezelő, hogy teljes Java alapú integrációra legyen alkalmas. Gyakorlatilag az XML vált az üzleti alkalmazások közötti kommunikáció szabványává. A fejlesztőkörnyezettel kapcsolatos legfontosabb fejlemény ezért az XML támogatás beépítése, éspedig az XML DOM (Document Object Model) alkalmazásával: a fejlesztett rendszer XML alapú dokumentumokat tud létrehozni, írni, olvasni.

Ezen kívül a fejlesztőkörnyezet számos új szabvány támogatásával (ActiveX, DHTML) és kényelmi szolgáltatásokkal gazdagodott, aminek a legfőbb célja a mai üzleti folyamatok dinamizmusának megfelelő fejlesztési hatékonyság. Csak egy példa: a HTML-szerkesztők által elterjesztett grafikus kultúra hatott a Progress 9.1 használati felületeire is.

Tihanyi László

A multihoz tartozás előnyei

Ingram Micro Magyarország

Nagy lendülettel fogott hozzá a három tekintélyes magyarországi disztribútorcég egyikének, a Waltonnak a vezérkara a megnyíló új lehetőségek kiaknázásához, miután az amerikai Ingram Micro százszázalékos tulajdonosuk lett. Átvették az Infoparkba költözött Panasonic helyét a Váci út és a Fáy utca sarkán, s fokozatosan bővítik a kínálatot: legutóbb többek között a 3Com és a Nortel hagyományos vonalába illő hálózati eszközökkel, a Xerox nyomtatóival, másolóival, az IBM teljes PC-kínálatával, LG/Goldstar monitorokkal, kiegészítőkkel. Az első negyedév vége felé beszélgettünk Csáki Attilával, *az Ingram Micro Magyarország ügyvezetőjével cége és a piac átalakulásáról, a multihoz tartozás előnyeiről, s egy kicsit arról, mi várható a számítástechnikai piacon a közeljövőben.*

Cs. A.: A disztribúció egyik legfontosabb eleme a logisztika, amelyet sokféleképpen lehet szervezni, végezni. Úgy látom, nekünk még van benne tartalékunk. Németországban az Ingram Macrotronnál a rendelések egy nagy része már interneten keresztül kerül a rendszerbe, egy másik része pedig a mintegy 150 kereskedő által. A rendelés a hálózatban azonnal megjelenik harminc kilométerrel távolabb, a raktárosok terminálján, ahol fél órával később már bedobozolva teszik fel az árut a kamionra. Arról aztán egy gyűjtőhelyen átrakják az irányjáratra, amely elviszi a szállítmányt a viszonteladóhoz – vagy éppen közvetlenül a végfelhasználóhoz. Az átvevő ilyenkor is a viszonteladó, tehát nincs közvetlen eladás, de megtakarítanak egy átrakást, esetleg raktározást.

A kamion is az Ingram Macrotroné?



Cs. A.: Nem, arra megvannak Németországban a szakosodott speditőrök. A szállíttatás már nálunk sem ismeretlen. Egyre több fuvaros kínálja szolgáltatásait elfogadható áron, gyűjtőfuvarozást is vállalva. Vagyis nem úgy dolgoznak, hogy reggel Budapesten fölveszik az árut, és egyenesen elviszik mondjuk Mosonmagyaróvárra, hanem előbb egy átrakóba, logisztikai központba szállítják, ahonnan irányjáratok indulnak a vállalt fuvarok teljesítésére.

Azaz amit korábban nem lehetett hatalmi szóval kikényszeríteni az állami vállalatoknál, a racionális fuvarozást, azt most kikényszeríti a piac.

Cs. A.: Változnak az idők, ami azon is látszik, hogy egyre ritkább az a viszonteladó, aki maga megy el az áruért. Három éve a vidéki igazgató eljött Pestre, és megfogta a dobozt: ezt akarom hazavinni, számlázzátok. Ma már sok városban vannak fuvarozók, akik abból élnek, hogy Pesten összeszedik és házhoz szállítják a megrendeléseket.

Magyarország azért nem Németország, mi jobban szeretjük, ha a kereskedőink a raktár közelében vannak, és esetenként akár el is tudnak utazni, hogy segítsenek összeállítani egy-egy rendelést. Igénylik a vevők a gyors információt, azt, hogy minél kevesebb legyen a téves szállítás – ebben nagy szerepet játszik a raktáros és a kereskedő közötti közvetlen kapcsolat. A viszonteladókat fogadó áruház, a „fizess és vidd" továbbra sem a mi filozófiánk.

A jövőben is erős marad a kínálatban a hálózati orientáltság?

Cs. A.: Föltétlenül. Nem véletlenül vettük fel korábban a HP Networking ter-



mékeket, idén pedig a 3Comot és a Nortelt a termékpalettánkra. Kereskedőink túlnyomó többsége végzett mérnök, van valamilyen - Novell, Cisco, Microsoft, egyéb - szakvizsgája, mérnöki címe. Most ötvenen vagyunk, év végére még négy-öt fővel gyarapszik a létszám, az IT-csapatot erősítjük. A szakképzettség nagyon lényeges, hiszen nálunk még a waltoni időkből hagyománya van a szakértelemnek, szaktanácsadásnak. Ez az, amivel elismerten többek voltunk, maradtunk és leszünk a konkurenciánál. A gyártók meg is követelik ma már a képzettséget, ám mi nem az egyszerű szaktanácsadásra, hanem az értéknövelt disztribúcióra törekszünk. Sokféle viszonteladó dolgozik Magyarországon. Minden vevő kedves nekünk, az is, akit nem érdekel más, mint az, hogy van-e még egy-két százalék haszon az árun, csak gyorsan megkaphassa és adhassa tovább. Tapasztalataink szerint viszont vannak - kiváltképp a hálózatépítők között -, akiknél jól jön a szakmai támogatás, a tervezési segítség. Sajnálatos módon a hálózatban is megkezdődött egy árháború, de meggyőződésem, hogy ebben az ágazatban hosszú távon nem lehet csak árral versenyezni, megtartani a piacot. Különösen a közepes nagyságú cégeknek fontos, hogy előbb megoldást, majd a telepítésben támogatást kínálhassanak megrendelőiknek. Az értéknövelt disztribúció azt jelenti, hogy sok vállalat már az árajánlat összeállításakor támaszkodik ránk, épít a tervezési, konfigurációkialakítási tudásunkra. Egy tervet pedig nem lehet árlistából elkészíteni, kellenek a paraméterek, ismerni kell, mit kér a vevő. Véleményem szerint egyre inkább szükség lesz az eladás előtti közös háttérmunkára.

Tehát sok más céghez hasonlóan az Ingram Micro Magyarország is növeli tevékenységében a szellemi munkavégzés, a megoldáskidolgozás súlyát?

Cs. A.: Igen, de csak a viszonteladók számára. Megoldásszállítóként nem lépünk ki a piacra.

A viszonteladók között is válogatnak, hogy kinek igen, kinek nem?

Cs. A.: Szó sincs róla. Ha valaki segítséget kér tőlünk, az meg is kapja. Mindenkinek javasolunk megoldást, aki megkeres bennünket, és a felelősséget is vállaljuk az eredményért. Ám a végfelhasználó előtt csak ő jelenhet meg mint szállító, mi nem. Szerencsére az árrés még fedezi ennek költségeit. Egyelőre a piac nem bírja el, ha fizetni kell ezért a szolgáltatásért. Nekünk még így is megéri, hiszen egyrészt a megvalósításhoz tőlünk viszik az eszközöket, másrészt a viszonteladó a partnerünk marad, máskor is itt vásárol majd.

Előbb-utóbb a tervezésnek külön sorként meg kell jelennie a költségek között, mert a viszonteladók nem fogják győzni szakértelemmel a fejlődést.

Cs. A.: Ha megnézzük a külföldi trendeket, akkor valóban egyre többen - még a disztribútorok is - igyekeznek különös gondot fordítani a szolgáltatásra. Két éve még az árukiszállításra sem volt igény, ma már kezdik elfogadni. Derűlátó vagyok, hamarosan nálunk is megérik a piac annyira, hogy elismerik a megrendelők: a tervezésnek, a terméktámogatásnak értéke van.

Ez az e-business haszna a disztribútor számára. De vajon nem lesz-e nagyobb a kára?

Cs. A.: Szerencsére még nem fenyeget minket, vagy nem minket fenyeget. Én inkább a szállítóinknál lezajló racionalizálásra, a gyártók külső kapcsolatainak szűkítésére számítok a közeljövőben. Ahogy Magyarország beépül a világgazdaságba, úgy válik szükségtelenné a kapcsolat fenntartása a helyi disztribútorokkal. Már a Waltonnál éreztük, hogy a multik legjobban az egész világra szeretnek szerződni. Előbb-utóbb elkezdik számolni a partnereiket. Ha azt látják, hogy például háromszáz van Európában, a következő lépés a költségek számbavétele lesz. Aztán kezdődik annak átgondolása, hogy mondjuk a magyarországi forgalom indokol-e négyöt disztribútort, vagy elég, ha csak kettőhárom van. Ez az a pont, ahol előnybe kerülnek a globális cégek.

Például az Ingram Micro...

Cs. A.: Igen, hiszen a velük való szerződéssel rögtön több országban is jelen van a gyártó. A világszintű egyezmény világszintű garanciát is jelent a gyártó számára, hogy időben megkapja az áru ellenértékét. Mi itthon olcsóbban jutunk forgóeszközhöz, mint egy belföldi társaság, a másik oldalon pedig a gyártó tudja, hogy a hátunk mögött ott áll az Ingram Micro. Németországi anyacégünk éves forgalma annyi márkában, mint a mienk forintban, ami eltörpül az övé mellett, így könnyen állhat jót értünk. Ha már itt tartunk, jó tudni, hogy a világcéghez tartozás azért is kedvező számunkra, mert kialakulóban van az Ingram Micrónál egy Európában folyamatosan rendelkezésre álló keret, amelyből mindig lehívhatunk annyi hitelt, amennyi éppen szükséges egy nagyobb megrendeléshez. Rendkívül előnyös megoldás, s főleg jóval egyszerűbb és gyorsabb, mint idehaza elnyerni egy hitelt.

Régebben, amikor Waltonként egy nagy PC-gyártóval próbáltunk megállapodni, sok százmillió forintos bankgaranciára lett volna hozzá szükség. Manapság elég, ha az Ingram Micro Amerikában vállalati garanciát nyújt, máris megvan a szerződés. Egész Európában egy bankkal dolgoznak, amelynek magyarországi leánybankjától rövidesen olyan feltételekkel, kamattal kaphatunk hitelt és garanciát, amiről a Waltonnál nem is álmodhattunk. Égető szükség volt már ezekre a lehetőségekre, mert ráadásul sokszor a disztribútornak kell finanszíroznia a vevő projektjét. Harmincnegyven-kilencven napos fizetési határidőket kell vállalnunk.

Hármas egység: tervezés, finanszírozás, logisztika.

Cs. A.: Az Ingram Micro Magyarországnál valóban, de maga az Ingram Micro még csak most kezd elmozdulni értéknövelt disztribúciós irányba. Mi a hagyomány miatt is fontosnak tartjuk ezt, mint

ahogy annak tekintjük az oktatást, a viszonteladók képzését is. A WSH nagyon szép eredménnyel zárta a múlt évet, sőt egy újabb oktatótermet is létrehozott.

Hogyan alakul a szoftver-hardver arány a forgalomban?

Cs. A.: Nálunk éppen fordított volt, mint az anyacégnél. Mint Walton nyolc forint szoftverbevételre jutott kétforintnyi eladott hardver. Ez az arány nem tartható, máris bővül a hardverkínálatunk. Úgy látom, hogy az együttműködést segítő, illetve a rendszerfelügyeleti programok és az elektronikus levelezőrendszerek forgalma emelkedhet jelentősen. Ezek esetében az oktatásra is számítok. Amit a cég életében tapasztalok, s előbb-utóbb a szoftverkeresletben is jelentkezni fog, az az internet előretörése. Távközlési költségeink volumene nem változott az utóbbi években, a struktúra azonban átalakult. Sokkal többet levelezünk, és kevesebbet telefonálunk, kevesebb faxot küldünk.

GOLDBERGER MÁRTON

A távközlés új világa és az Ericsson

Eddig csak az újdonságok iránt legfogékonyabb mobiltelefon-előfizetők interneteztek, de 2000 várhatóan jelentős változást hoz ezen a téren. Több, tavaly megjelent szolgáltatás, az IP-s távhívás, a Westel 900-nál a villámlevelezés és a telefonálás között hidat teremtő Levélmondó, a mobiltelefont internetvégponttá tevő Wireless Application Protocol (WAP) és az adatcsomagok küldésének-fogadásának sebességét elviselhető mértékűre növelő GPRS már – legalább részben – a távközlés új világához tartozik. A folyamatban lévő és az előttünk álló változásokról, az Ericsson szerepéről nyilatkozik Verseghi-Nagy Miklós, *az Ericsson Magyarország műszaki igazgatója.*

V-N. M.: Az új távközlés a beszédátvitel helyett az adatátvitel köré csoportosul. Sok, az interneten már működő szolgáltatás, az elektronikus vásárlás, a helyi információk naprakész közzététele, a személyre szabott hírszolgálat mind-mind elérhetővé válik a mobiltelefonról is. A nem túl távoli jövőben egyetlen sokcélú hálózat alakul ki, amelyben egyre több lesz a vezeték nélküli végpont. A hálózat közepében egyetlen általános gerincet találunk, melyre access gatewayeken keresztül kapcsolódnak a mobil- és vezetékes eszközök, a telefonok, számítógépek, kéziszámítógépek – mindenféle információt hordozó és kezelő elektronikus eszköz. Erre a gerinchálózatra csatlakoznak majd a különböző alkalmazásokat futtató, az adatbázisokat működtető kiszolgálók is. Ennek az új nyilvános hálózatnak valamennyi összetevőjében ott van az új szabványok kialakításában aktívan részt vevő Ericsson; mindenre tud megoldást a különféle klienstől az alkalmazásfelügyeletig.



Jól látom, hogy a most megjelent szolgáltatások közül a WAP és a GPRS a mobiltelefonnak az eddigitől erősen eltérő használatára irányítja a figyelmet?

V-N. M.: Igen. Erre szükség is van, hogy mire az UMTS vagy széles sávú CDMA, röviden a harmadik generációs mobiltelefon megvalósul, addigra már otthonosan mozogjanak a felhasználók a mobil internet világában, ahol rövidesen megkülönböztető szolgáltatás lesz a hely- és esetleg a helyzetmeghatározás. Arra gondolok, hogy amikor belépek az időjárás-jelentés WAP-oldalára Szolnokon, akkor a szolnoki, ha pedig Pécsen, akkor a pécsi előrejelzést kapom meg. Ha filmek után érdeklődöm, akkor először a legközelebbi mozi műsora jelenik meg, és így tovább. Ez nagyon vonzó az előfizetők számára, de az idén még nem lesz általános.

Úgy gondolom, hogy a technikai megoldások egyelőre korántsem olyan megbízhatóak, közel sem olyan barátságosak, mint kellene. A mobil internetnél megengedhetetlen, amit ma Magyarországon az otthonról internetezők tapasztalnak este kilenc és tizenegy óra között. Sokszor hosszú percekig lehetetlen bejelentkezni a szolgáltatóhoz. A telefóniában elképzelhetetlen, hogy ne jöjjön létre a kapcsolat a gateway-vel az első hívásra. Egy másik példa az ISDN: amilyen hatékony, olyan bonyolult is a használata, pedig ez nem lenne szükségszerű. A könnyű használhatóság és a folyamatos rendelkezésre állás kiemelkedő jelentőségű az új technológiák bevezetésénél.

Az Ericssonnak hatalmas változásokon kellett és kell átmennie. Először is be kell építenie az adatkommunikációs, informatikai technikákat, aminek emberi oldala is van, nem csak szervezeti. Azokat, akik évtizedeket töltöttek a hagyományos távközlésben, sokáig tart átképezni, ezért új embereket is kívánatos felvenni. Nehéz erre a problémára az üzlet szempontjából hatékony, emberileg elfogadható megoldást megtalálni.

Egy másik változás a hardver tömegének, az előállításához szükséges előmunkának a csökkenése, és ezzel párhuzamosan a szállítási idő rövidülése. Korábban volt az AXE, ma viszont útválasztókkal, kapcsolóberendezésekkel, különféle informatikai eszközökkel is foglalkoznunk kell. Nő a feladatok összetettsége. Újra kell gondolni a logisztikát, a rendszertámogatást, az üzembe helyezést. A folyamatokat is új módon kell kezelni.

Ez azt jelenti, hogy az Ericsson Magyarország mást fog csinálni, mint eddig?

V-N. M.: Van, amit másképp, és van, amiben mást is. A piaci verseny az Ericssont is rákényszeríti a profiltisztításra. Megkezdődött egyes feladatok kihelyezése, szépen körvonalazódik, mi az, ami nem tartozik a fő tevékenységünkhöz, mi az, amitől megválunk. Ugyanakkor egyes pénzügyi, szállítási feladatokat központosít az Ericsson, például a mobilterminálok, a telefonkészülékek szállítása, számlázása elkerül az Ericsson Magyarországtól.



Átszervezzük az alközponti üzletág értékesítését is, ezután csak indirekt csatorna lesz, az importot sem mi fogjuk intézni.

Mi lesz a következő három évben az Ericssonnál a fő tevékenységi kör?

V-N. M.: Nagyon jól látszik, hogy a mobil internet köré csoportosulnak a tevékenységek. Ehhez szállítjuk az operátoroknak az infrastruktúrát, most a GPRS-t és a WAP-ot, később meg a harmadik generációs eszközöket. Tanácsadást indítunk be a vállalati ügyfélkör, mégpedig elsősorban a mobil internetből a leggyorsabban hasznot húzni képes nagyvállalatok számára. Egyebek között a bankokat, a szállítmányozási vállalatokat segítjük majd ennek a kultúrának az elsajátításában, a technika bevezetésében.

Már ma megvannak a WAP szabványai, gyakorlatilag hozzáférhető az infrastruktúra. Az operátornál vagy a saját számítóközpontomban elhelyezem a kiszolgálót, megveszem a piacon az alkalmazást, például a mobil bankot, és már kezdhetek is. Hol van itt helye a tanácsadásnak?

V-N. M.: Valóban, maga a termék a WAP esetében is jóval kisebb beépített értéket képvisel, mint mondjuk öt évvel ezelőtt egy AXE központ. Az viszont tévedés, hogy elegendő megvenni egy kész alkalmazást, és máris működik mondjuk a mobil bank. Pilotrendszerben megmutatni a működést egészen más, mint elindítani egy kereskedelmi szolgáltatást a megfelelő biztonsági rendszerrel, készen a tranzakciók százezreinek biztonságos kezelésére. Ezért vonul át az érték az alkalmazásfejlesztésbe, az egyediesítésbe. Ami a banki szolgáltatásokat illeti, e témában az Ericsson élen jár, megállapodásunk van például a VISA-val globális mobilszolgáltatásokra. A fő tevékenységi kör tehát a mobil internet köré csoportosul, és a kutatásoktól, a szabványok kialakításától az alkalmazások megtervezéséig és bevezetéséig ível.



Hol tart az Ericsson Magyarország az új távközlési megoldásokkal kapcsolatos munkákra való felkészülésben?

V-N. M.: A gyors piacra kerülés igénye miatt azok, akik az Ericsson globális hálózatában értenek a legújabb technikákhoz, nagyon leterheltek, nehéz a közelükbe férkőzni. Szerencsére az üzleti tanácsadásnak negyedévenként van egy regionális értekezlete, ahol megosztjuk a tapasztalatokat, és hozzájuthatunk az információkhoz.

GoM

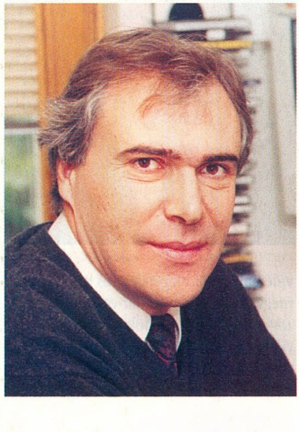
Haitec és OpSys

A közös stratégia neve: IBM

A DG-s (Data General) és IBM-es fejlesztői szakértelem birtokában lévő OpSys Kft. – miután megalakításában és elindításában részt vett – még szorosabbra fűzte szakmai kapcsolatait a nála már nagyobb és főleg az ipari szektorban munkálkodó, IBM platformszintű megoldásokat szállító Haitec Magyarországi Kft.-vel. **Csurgai Gábort**, *a két társaság ügyvezető igazgatóját a stratégiájukról kérdeztük.*

Éppen egy éve kezdődött a Haitec magyarországi tevékenysége, most pedig már fejlődésének második szakaszába ért. Hogyan jellemezné az OpSys és a Haitec egymáshoz való kötődését?

Cs. G.: Az OpSys a Data Generalon kívül már korábban felvette a termékpalettára az IBM RS/6000 platformot, hiszen az számos dologban (Unix, nagy megbízhatóság stb.) közel áll a DG-hez. Ezalatt a Haitec az IBM platformszintű megoldásaival szerzett üzleteket, s a technológiai erő mellett ütőképes értékesítési üzletrészt is működtet. Az OpSys mint IBM Business Partner a Haitec mögött, vele szoros összefogásban, egyfajta szakértői központtá vált. A Haitec ipari fókuszú rendszerszállító, ahol – korlátozott területeken – az alaptechnológiákhoz kapcsolódik az OpSys tudása. Ez utóbbi cég az IBM-megoldások támogatását is ellátja. Továbbra is fennáll a két vállalat közötti, részben tulajdonosi, részben szerződéses kapcsolat. Mindenkinek azt próbáljuk közvetíteni, hogy az OpSys és a Haitec RS/6000 szempontból egyazon kategória. Az OpSys munkatársai technológiai, rendszerintegrációs és terméktámogatási oldalról jórészt Haitec-projektekben dolgoznak. A két cég együttes árbevétele 1999-ben megközelítette az 500 millió forintot.

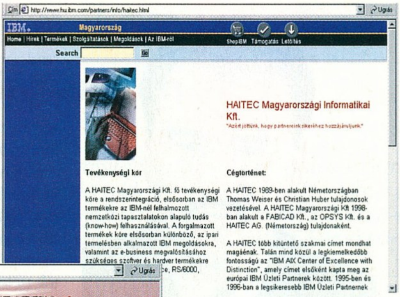


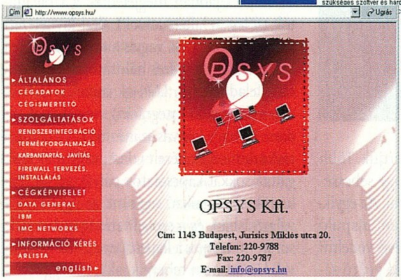
Milyen stratégiát követnek az idén?

Cs. G.: Az OpSys egyfelől megmarad „második szintű" IBM RS/6000 üzleti partnernek, másfelől fenntartja DG-s kereskedelmi tevékenységét is. Tavalyi nettó árbevételét szolidan szeretné gyarapítani, ellentétben a Haiteckel, amely sokkal dinamikusabb fejlődést tervez: félmilliárd forint feletti forgalmat célzott meg, de legalább 100%-os növekedésre törekszik.

Öt kulcsfontosságú területen erősít a cég. Az első a szerverekhez kapcsolódó IBM-es alaptechnológia és rendszerintegráció. Több nagy felhasználónak (Audi, egyetemek stb.) IBM RS/6000-megoldásokat vagy nagy megbízhatóságú rendszereket akarunk szállítani. A második terület az IBM magas szintű CAD-szoftvere, a CATIA;

itt kiváltképpen az autóipar részére kívánunk rendszermegoldással, oktatással, támogatással szolgálni. Harmadikként említhetem az SAP platformhoz kapcsolódó (rendszerbevezetési, tuningolási stb.) munkák fellendítését. Folyamatban van egy SAP agent-szerződés is a „kulcsrakész SAP" bevezetése céljából. A negyedik terület az





e-business egy jól körülhatárolt része, nevezetesen az internetes alaptechnológiákhoz kapcsolódó tudás (tűzfalak, webszerverek, biztonságtechnikai megoldások stb.) hasznosítása. Itt is az IBM-et részesítjük előnyben, és a NetCommerce-re építve egy alkalmazásfejlesztésbe is belekezdtünk, a kisebb webáruházak, „group purchasing" terén. Stratégiai területeken szeretnénk ún. web-hosting szolgáltatásokat kínálni, mégpedig specifikus (pl. borászat) megoldásokban. Az ötödik fókuszterület a dokumentumtárolás és -kezelés, elsősorban a Visual Info, DB2, Lotus Enterprise Integrator révén s az ezekhez kapcsolódó alkalmazásokban, illetve a szkennelési technológiákra alapozva: nagy mennyiségű adat bevitele, indexelése, tárolása, továbbá olyan felület nyújtása, amelyet később Notes-, vagy más workflow menedzsmentalkalmazások során a kliensoldalon elő lehet hívni. Példa erre a Visual Info és bizonyos SAP-megoldások moduljainak a kapcsolódása. Éppen most folyik egy ilyen projekt előkészítése.

Összefoglalva: a Haitec komoly szakmai ismeretekkel, nagy teljesítménnyel és megbízhatósággal felruházott IBM szervereket akar szállítani és rendszerintegrációjukat elvégezni. Rengeteg addicionális értéket tudunk adni ezekhez a projektekhez.

Az IT-világ fejlődése számos feladat elé állítja a két céget. Mi a helyes irány, s az e-business hogyan illeszkedik a képbe?

Cs. G.: A Haitecben felhalmozott tudás csak nagyon kevés kis és közepes hazai cégben van meg. IBM-es elkötelezettségünket alátámasztja, hogy az mindinkább vezető szerepet játszik egy sereg területen. Az anyacég, a német Haitec az egyetlen európai IBM Business Partner, amely teljes forgalmának több mint 95%-át IBM termékekhez, technológiákhoz kapcsolódó szolgáltatásokra és megoldásokra alapozza. Szerintünk egyre jobban szükség van a nagyobb megbízhatóságú szerverekre, alrendszerekre; a számítástechnika ismét a centralizálás felé halad, s ezt a trendet új technológiák sora is erősíti. Ezekben hiszünk, és minden más tevékenységünknek ez az alapja. Magyarországon is örökzöld téma az SAP, az ügyviteli rendszerek s a hozzájuk kapcsolódó workflow. A kis és közepes vállalatok, valamint a szállítók is egyre inkább ezek felé fordulnak.

A CATIA specifikus, de a maga helyén vezető technológia, ahol szintén megjelent az e-business (lásd CatWeb). Ugyancsak fejlődő és érdekes terület a group purchasing, ahol különböző módon összekapcsolt felhasználók vagy eladók bármilyen érdekcsoport szerint „közösséget" alkotnak, és részben egymás között, részben „kifelé" egy csapatként tudnak termékeket, szolgáltatásokat kínálni. Ebben rendkívül nagy lehetőséget látunk. Megpróbáljuk az alaptechnológiát vagy az ilyenre épített alapszolgáltatást nyújtani a felhasználóknak, és komoly erősítésre törekszünk.

KOVÁCS ATTILA

SCI-Network: WLL, STM1, SDH, kábeltévé, hálózatépítés

Távközlés-közeli hálózati stratégia

Az infokommunikációs megoldásszállító SCI-Network Távközlési és Hálózatintegrációs Rt. elnök-vezérigazgatója, Kocsis László *úgy látja, az évek során felhalmozott távközlési ismereteik ma még inkább alkalmassá teszik őket a telekommunikáció és számítógépipar konvergenciájában való azonnali részvételre azokkal szemben, akik csak az adathálózatok felől közelítik meg a piacot. Lapunk a holnap stratégiájáról, a perspektivikus technológiákról kérdezte a SCI-Network első emberét.*

Mi jellemezte cégüket 1999-ben, és hogyan lépnek tovább ebben az évben?

K. L.: Árbevételünk harmincszázalékos növekedéssel elérte a 470 millió forintot – idén, bár még nem végleges a terv, ez lesz a minimum. Erre két okból is megvan minden reményünk. Egyrészt bővült a portfóliónk: komplett hálózatokat építünk, a LAN, WAN és a rendszerintegráció mellett strukturált kábelezést (BICC, Panduit, RIT), szünetmentes rendszereket és tápegységeket is kínálunk. Másfelől bízunk az infrastrukturális piac egyfajta fellendülésében is.

A vállalati piaci szektorban továbbra is a kis cégek belső hálózati eszközeit, megoldásait szállítjuk. Felhasználóink között van a többi között a Főtáv, a Szabó Ervin Könyvtár, az Axiál vagy a Kész Kft. Kapcsolatunk a szolgáltatási piaci szegmens vállalataival kiegyensúlyozott volt. Tavaly még a Mol Telecom stabil nagy felhasználónknak számított, de a cég várható eladásával „Mol-függőségünk" csökkenni fog. Újdon-

ság viszont a Monor Telefon Társasággal (MTT) kötött szerződésünk, melynek értelmében az MTT menedzselt bérelt vonali szolgáltatásához mi adtuk a megfelelő RAD típusú berendezéseket.

Még a számoknál maradva: 1999-ben árbevételünk 30%-a származott a hozzáadott érték tevékenységekből (szakértés, minőségvizsgálat, mérnöki feladatok, rendszerintegráció, támogatások, hálózatbiztonság, testreszabott hálózat kialakítása). Legutóbbi nagy projektjeink közül csupán kettőt említek: az MNB hálózatbiztonsági rendszerének létrehozását, valamint az Államkincstárnál végzett szakértői munkát.

Milyen technológiákra alapozott megoldásokkal szeretnének jó piacot elérni?

K. L.: Idén az üzleti életben egyre inkább hódítanak a vezeték nélküli helyi hurok- (WLL) megoldások. A Breezecom (a 2,4 GHz-es szabad frekvenciasávban a kisebb helyi cégek, például internetszolgáltatók) számára megfelelő platform a WLL, amellyel szinte repülőrajttal léphetünk a piacra. Ellenben a klasszikus, nagyobb távközlési szolgáltatóknak a frekvenciaárveréssel megszerezhető 3,5 GHz-es sáv lesz a megfelelő megoldás. Véleményünk szerint az országban öt-hat szolgáltató gondolkodik ennek a frekvenciasávnak a használatában. Mi mindkét kört támogatni kívánjuk, és a CSMA (csomag alapú) technológiát ajánljuk nekik, amely IP alapú szolgáltatások ellátását, internet- és VPN hálózatok használatát segíti, s már most rendelkezik VoIP képességekkel.

A másik új területünk a nagy sávszélességű vezeték nélküli kapcsolatok megoldásainak kínálata, melyen az STM1-et (a 155



Mbps-os SDH legalsó szintjét) értjük. Több alkalmazást is megcélzunk a nagy sebességű gerinchálózatok létrehozásával. Az egyik, a folyamatosan épülő, optikán alapuló SDH infrastruktúra az abban lévő védelmi mechanizmusokhoz kialakítandó gyűrű zárásához kapcsolódik. A másik alkalmazás az elsőből következően az ún. „last mile" feladatok megoldása. Példa erre, ha az optikai gerinchálózatot a tőle egy-két kilométerre, a város szélén található kiemelt fontosságú ügyfél akarja elérni. Ekkor a vezeték nélküli megoldással élünk. A technológia LAN-specifikus alkalmazása az STM1-kapacitás 100 Mbps Ethernet kapcsolatra való konvertálásával valósítható meg.

Harmadik terület: ebben az évben a távközlési ügyfeleink (pl. az alternatív szolgáltatók) részére szeretnénk SDH megoldásokat kínálni. Erre a konkrét technológia kiválasztása most van folyamatban. További stratégiai terület a LAN, WAN hálózati megoldások és ilyen célú rendszerintegráció, melynek része a már említett strukturált kábelezés is. Összegezve elmondható, hogy a SCI-Network a távközlésben erősít, ugyanakkor a három legfontosabb fókuszterületünk továbbra is a nagy volumenű távközlési projektek, a közüzemek és az ipar, kereskedelem.

Hogyan látják az elhangzottak tükrében a távközlési szolgáltatókkal való versenyt?

K. L.: Újabban megjelentek a szolgáltatók (főleg az alternatívok) által kivitelezett komplex projektek, vagyis a távközlési cégek az ügyfél szinte összes hálózati infrastrukturális feladatát (pl. LAN-ok összekapcsolása, teljes hang-adat integráció) meg akarják oldani. Ez nagy kihívás számunkra. Vállaljuk a távközlési cégek bérelt vonali vagy más szolgáltatásokkal kapcsolatos pályáztatását, bekérjük ajánlataikat, segítünk az ügyfélnek a választásban, és a szolgáltatás igénybevétele során mi tartjuk a kapcsolatot a szolgáltatóval. Ha ezt nem tehetjük, akkor meggyőzéssel próbáljuk az ügyfelet a magunk oldalára állítani azzal, hogy igyekszünk bebizonyítani, az öt-tíz telephelyes céghálózatoknál hosszú távon miért kedvezőbb egy az üzembiztonságot is garantáló, esetleg többletköltséggel járó ajánlat.

Úgy tapasztaljuk, hogy a Frame Relay technológia használatának még messze nincs vége, legalábbis a kisebb sávszélesség-igényű alkalmazásoknál. Nagy erőket mozgósítunk a LAN-on történő IP telefóniára is, több pilotrendszert tervezünk ebben az évben. E téren számítunk a több telephelyes vállalatok igényeire. S emellett a hálózatbiztonság eszközeire, megoldásaira (tűzfalak, autentikációs szerverek, hálózatbiztonsági audit) is fokuszálunk.

Erőteljesen fejlődik Magyarországon a kábelkommunikációs piac. Ebben vállal-e valamilyen szerepet a SCI-Network?

K. L.: Köztudomású, hogy a kábeltévés piac elindult a távközlés, az internet irányába. Itt is szeretnénk letenni a névjegyünket. Először a klasszikusan kábeltévére használt rendszereknek az integrált szolgáltatások nyújtását célzó rekonstrukciójában kívánunk részt venni. Egyszersmind segíteni szeretnénk a szolgáltatóknak abban, hogy a lehető legrövidebb idő alatt elindíthassák a kábeles internetszolgáltatást, és felkészülhessenek a hagyományos telefonos szolgáltatások kínálására. Most van folyamatban a gyártói kapcsolataink kiépítése és potenciális ügyfeleink kiválasztása, valamint a kábelkommunikációs pilotprojektek megszervezése.

KOVÁCS ATTILA

STANDMUSTRA AZ INFO 2000-EN

A budapesti INFO 2000 kiállításon a következő termékeket, alkalmazásokat vonultatja fel standján a SCI-Network Rt.:

- *a Giganet Ltd. széles sávú mikrohullámú rendszerei, köztük a vezeték nélküli STM-1;*
- *vezeték nélküli LAN-okhoz, adat- és telekommunikációs alkalmazásokhoz kapcsolódó Breezecom Ltd.-eszközök;*
- *IP telefonos Cisco Systems rendszer;*
- *a RAD Data Communications új fejlesztési irányai a TDM technológiában és az IP világában;*
- *APC szünetmentes tápegységek;*
- *Marconi és Nortel Networks típusú ATM és SDH rendszerek;*
- *kábelmodem, kábelkommunikációs megoldások;*
- *LAN berendezések (bridge, hub, switch) és technológiák (Ethernet, Token-Ring, ATM, IP, IPX);*
- *hálózatbiztonsági eszközök (tűzfalak, felhasználóazonosító, hitelesítő rendszerek, vírus- és tartalomszűrők);*
- *multimédiás alkalmazások, videokonferencia.*

Fürtözés: jó befektetés – I. rész

Biztonság mindenáron

Elromlott a központi számítógép (szoftvert frissítettünk, hálózati hiba keletkezett, megrongálódott egy diszk stb.). Mi mindent megtettünk a kár lehető leggyorsabb elhárítása érdekében: kicseréltük a hálózati kártyát (diszket, memóriát, rendszergazdát stb.). Hányszor raktunk már le ilyen vagy hasonló jelentést a főnökünk (a vezérigazgató, az IT-menedzser, a vezető rendszergazda) asztalára! És vagy fejmosást kaptunk tőle, vagy olyasféle választ, hogy: „... de most már jó, és ez a lényeg."

Az efféle szituációk akkor válnak igazán kínossá, amikor az adott rendszernek valóban működnie kell(ene), mert az üzemzavar olyan problémát okoz a vállalkozás életében, amelyet az - bármilyen oknál fogva - képtelen elviselni. E toleranciaküszöb csökkenésekor szokták kiadni a feladatot az IT-menedzsereknek: „... Aztán működjön ám minden! És mindig!" Mire a zaklatott informatikai vezető fölteszi magának a kérdést: „Oké, de hogyan?"



Minthogy jó harminc éve működnek szinte folyamatos rendelkezésre állást biztosító számítástechnikai megoldások, a helyzet nem reménytelen. Megvannak a szükséges tapasztalatok, elkészültek a megfelelő berendezések, technológiák, amelyek adatainkhoz és az azokat kezelő funkciókhoz biztonságos környezetet nyújtanak. Az ilyen jellegű berendezések és szolgáltatások forgalmazásával foglalkozó nagy nemzetközi cégek hihetetlen összegeket fektettek e kutatásokba, mivel felismerték, hogy nagy üzlet van benne, és ez hosszú távon kiegyensúlyozottá teszi az ipar e szegmensét.

A hiba ára

Az utóbbi időben a rendelkezésre állás - többek között a 2000. év problémája okán - a figyelem középpontjába került. Az Y2K körüli felhajtás miatt sok rendszert kellett átvizsgálni, és a szakértők nemegyszer említették megbízóiknak a rendelkezésre állás problémakörét, mintegy melléktermékként. Sokat segített e kérdés megoldásában a webtechnológiák elszaporodása, valamint a globalizáció és az új nemzetközi szabványok kialakulása is.

Jól behatárolhatóvá váltak azok a rendszerek, szervezetek, üzletágak, amelyek igénylik a megbízhatóságot. Elterjedt az e terület működtetéséhez szükséges szaktudás is. A számítógépes rendszereket használók körében ráadásul megjelentek roppant nagy számok, melyek mögött vagy az „elveszített bevétel" vagy a „kiesett profit" szavak álltak, a sor végén pedig egy kUSD, rosszabb esetben MUSD jelzés. E számokat immár nemcsak a webkereskedelemmel foglalkozó cégek figyelik - a legkülönbözőbb üzleti területeken is elvégezhetők azok a számítások, amelyeket angol terminológiával „Total Cost Of Downtime"-nak neveztek el; mi hívjuk egyszerűen a hiba árának. A számítási metódus nem egyszerű, elvégre az üzleti élet sem az, főleg, ha a számítógépeket is belekeverjük. Néha csupán intervallumok megállapításáig, jobb-rosszabb becslésekig lehet eljutni, ám olykor ez is elég ahhoz, hogy azonnal lépésre kényszerítse a szolgáltatásért és/vagy a profitért felelős vezetőket.

Számtan

Rendelkezésre állás (%)		Állásidő (percek)
* 99,999	=	5,26
* 99,997	=	15,77
* 99,995	=	26,28
* 99,99	=	52,56
* 99,975	=	131,40
* 99,95	=	262,80
* 99,9	=	525,60

Feltételezett intervallum:
24 óra/nap x 7 nap/hét x 365 nap/év = 525,600 perc évente

Rendelkezésre állási idők

Természetesen vannak olyan területek, ahol e számítás elvégzése csak a második legfontosabb feladat, hiszen triviális a maximális biztonságra való törekvés. Ilyen terület például a belügyi-államigazgatási feladatok jelentős része, több banki funkció, az energiaszektor egyes elemei, és még hosszan sorolhatnánk. Ezeknél nem pénzkérdés a megbízhatóság (de azért a „mennyiért" kérdést itt is tisztázni kell), mert tipikusan valamilyen magyar vagy nemzetközi törvénynek, esetleg az alkotmánynak szükséges megfelelni. Amennyiben e szolgáltatások folyamatos működését üzemzavarok késleltetik vagy teszik lehetetlenné, olyan károk keletkeznek, amelyek egyfelől emberi életeket veszélyeztethetnek, de minimum perek tucatjait indíthatják el, a politikai kellemetlenségekről már nem is beszélve. Ezeket ritkán meri bárki is megkockáztatni.

A következő terület az üzleti élet, ahol egy komolyabb üzemzavar direkt vagy indi-

rekt anyagi veszteséget idéz elő. A direkt veszteség viszonylag egyszerű: ha nem működik a számítógép, kevesebb terméket tudunk értékesíteni. Indirekt esetben már erkölcsi károkról, hitelvesztésről, elpártoló ügyfelekről, csökkenő szolgáltatásminőségről, piacvesztésről, termelékenységcsökkenésről, esetleg politikai hitelvesztésről stb. is beszélhetünk, amelyek néha nehezen számszerűsíthetők, inkább csak becsülhetők.

A harmadik terület az, ahol a nem működő szolgáltatás nem okoz különösebb problémát: a dolog megáll a kellemetlenség szintjén. Az ügyek túlnyomó többségében ezzel az esettel állunk szemben, senkinek sincs szüksége egy „Highly available word processor"-ra. Katasztrófatűrő megoldásként még mindig ott van nekünk a kiváló ár/teljesítmény mutatóval rendelkező tinta meg a papír.

Sorscsapás és isteni szerencse

Apropó, katasztrófa. Olykor nagyon kicsit megbízható rendszerre van szükségünk, máskor viszont fölöttébb megbízható, automatikus rendszert kell kialakítanunk, akár földrajzilag igen távol eső helyeken. Az első esetben bőven elég a jó ügyvitellel ellátott, szigorú mentési rend az irodában, a másodikban – hónapokig tartó munkával – meglehetősen sok emberből álló nemzetközi csapatnak kell egyedi megvalósíthatósági tanulmányt készítenie, majd azt egy-két év alatt nyolc-tíz különböző vállalkozó bevonásával végrehajtania – ennek ára millió dolláros nagyságrendű.

Magyarországon viszonylag ritkák a nagy földrajzi területet érintő katasztrófák: földrengések, hurrikánok stb. Viszont számos egyéb esetben szükség lehet egy katasztrófatűrő megoldásra, amikor nem elégséges az egy gépteremen vagy épületen belüli biztonság, hiszen az leéghet, áram vagy telekommunikáció nélkül maradhat, vizesedhet, a képzetlen vagy drámaian túlhajszolt rendszergazdáról már nem is beszélve, aki a 38. munkával eltöltött óra után igenis tévedhet.

Nemrégiben láttam egy agyonázott géptermet. Az, hogy az ott lévő sok millió dolláros országos rendszer (1000 konkurens Unix-felhasználó!) nem vált értéktelen hulladékká, csak és kizárólag valami isteni szerencsének köszönhető. A sok ezer liter víz egy méterre állt meg a gépteremben tárolt szerverektől, illetve a másfél terabájt diszken tárolt adattól. A katasztrófát emberi mulasztás okozta: délután a gépterem fölötti szinten szerelték a vízhálózatot, éjjelre mindent víz borított. Ha a katasztrófa valóban bekövetkezik, a folyamatos üzem csak rövid időre szünetel, hiszen az illető cégnek van katasztrófatűrő megoldása. Nagyon sok pénzt és munkát áldoztak rá, és most meggyőződhettek arról, hogy mindez nem volt felesleges, sőt a megoldást tovább fogják fejleszteni.

Ma már, az Y2K problémák elrendeződése után elmondható, hogy a megbízhatóság ügyében a „nemzetközi helyzet fokozódik". Ez természetesen aligha segít hányatott sorsú IT-menedzserünknek. Milyen megoldási lehetőségek léteznek?

A felmérés fontossága

Első lépésként el kell döntenünk, hogy az adott működési környezet igényel-e egyáltalán valamilyen HA (High Availability, nagy rendelkezésre állás) megoldást. Ez tipikusan vezetői döntés kérdése, de szükséges javasolni, költség- és hatékonyságelemzést készíteni. Nyilvánvalóan érdemes összehasonlítani a kieső – anyagi, erkölcsi – hasznot a várható beruházási és üzemeltetési kiadásokkal. Sok alkalmazás esetén meg kell állapítani közöttük a fontossági sorrendet, kockázatelemzést kell csinálni. Az már színtiszta pénzkérdés, hogy az elemzést a teljes vállalatra vagy csak a részeire vonatkozóan készítjük el. E felmérés elvégzésében a nagyobb hardver- és szoftvergyártók, IT tanácsadó cégek megfelelő gyakorlatot szereztek. Mire eljutunk az elemzésig, nekünk rendszerint már a katasztrófa elhárításában sikerült gyakorlatot szereznünk.

Ha döntésünk igenlő, meg kell határozni, mekkora biztonságra szorulunk rá valójában. Az irányfény a „szükséges, de elégséges" elve. Kössük meg – a kellő egyeztetések után – a megfelelő politikai-anyagi-műszaki kompromisszumokat, és utána ezt ne felejtsük el megfelelő mértékben publikálni. Mondjuk el a belső felhasználónak és a vezetésnek is, mit tudunk garantálni, és mit nem, s azt miért nem, illetve mi kell a továbbiakban ahhoz, hogy megtehessük.

Ha ezzel megvagyunk, akkor eldönthető, milyen technológiákat vetünk be a hibák kiküszöbölése érdekében. Számos megoldási lehetőség között választhatunk, amelyek a nagy földrajzi távolságokat áthidaló párhuzamos rendszerektől a közönséges diszktükrözésig terjedhetnek.

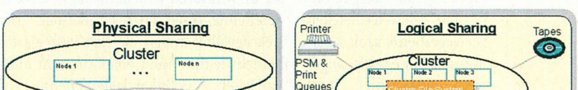
Alapvetően különböző felállás az, ha csak az adatainkat akarjuk biztonságban tartani, vagy az azokat kezelő funkciókat is. Ha csupán adatokat védünk, viszonylag hamar végzünk, mert egy jó diszkrendszer és mentőegység sok problémát megold akár kis, akár nagy adatmennyiség esetén. Amennyiben funkciókat is védeni szeretnénk, úgy el kell dönteni azt, hogy mennyi időt bírunk ki funkcionalitás nélkül. Vegyük figyelembe, hogy egy alkalmazásnak vannak fontos, kritikus időszakai, de lehetnek olyanok is, amikor nem gond az üzemzavar. Érdemes a legszigorúbb funkció kiszolgálására tervezni. Ekkor jól jönnének a funkció szerint (pl. front-office/back-office, online-batch) fizikailag szegmentálható alkalmazások, ám ilyenek nemigen vannak. Kár, hogy például egyetlen számlázási ciklus miatt, ami havonta négy órát jelent, egy egész rendszert kell átstrukturálni ahelyett, hogy az adott fontos funkció rendelkezésre állásával törődhetnénk. Ez a lényeges alkalmazásfunkció néha nem éri el a teljes alkalmazás méretének egytizedét sem.

Nem árt, ha alkalomadtán kibújunk informatikusi bőrünkből, és valóban a használók fejével próbálunk gondolkodni, netán így is cselekedni. Ez nem túl nehéz, inkább csak akarni kell. Jó, ha tudjuk, az alkalmazó nemigen használ számítógéprendszereket, inkább valamilyen üzleti funkciót szeretne végrehajtani, például számlázna.

Tehát a rendelkezésre állás témakörét is az alkalmazás oldaláról szükséges és célszerű megközelíteni. Ne essünk a jutasi őrmester hibájába, miszerint ami gömbölyű, azt toljuk, ami meg négyszögletes, azt gu-

Mi is az a klasztering?

Klaszter (cluster – fürt): több független rendszer, melyek együttműködnek azért, hogy a felhasználó számára egyetlen rendszer jelenjen meg.

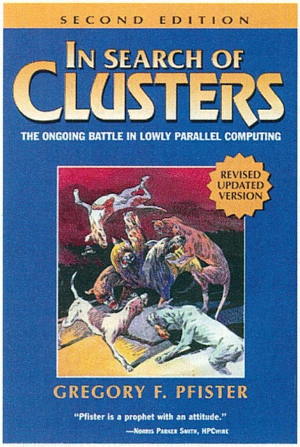


rítjuk. Az élet általában egyszerű, csak mi bonyolítjuk.

Megoldásválaszték

Ott, ahol a kieső idő nem lehet több néhány másodpercnél, a párhuzamos alkalmazáskörnyezetek (parallel computing) jöhetnek szóba. Céljuk elsősorban az alkalmazás minél magasabb szintű védelme. Ez gyakorlatilag több számítógép párhuzamos működését jelenti, ugyanazon feladat részeit különböző berendezések végzik. Itt kétségtelenül a mainframe és/vagy a hibatűrő (fault tolerant), valamint a masszív parallel technológia a legalkalmasabb, hiszen már harminc éve működik. Ugyanakkor kétségtelen, hogy ez az architektúra nyújtja a legkedvezőbb skálázhatóságot, illetve a legjobb ár/teljesítmény mutatóval rendelkezik, ha csak a működési környezetet vizsgáljuk, az alkalmazás nélkül. Sajnálatos azonban, hogy ilyen működésre viszonylag kevés alkalmazás képes. Kiváló szaktudás és már-már a számítástudomány területére átlógó ismeretek szükségeltetnek egy ilyen rendszer tervezéséhez és működtetéséhez. Ettől függetlenül nem kell a parallel computing témakörét túldimenzionálni, ez is csupán egy számítástechnikai metódus, csak még kissé szokatlan, ellenben könnyen megtanulható.

Az ilyen rendszerek tipikusan nagyok vagy nagyon nagyok, sok száz, olykor több ezer on-line felhasználót szolgálnak ki. Szélsőséges esetben viszont előfordulhat, hogy egyetlen felhasználót kell kiszolgálnunk egy hónapban összesen tíz percig, de azt közel százszázalékos biztonsággal. Ilyenek lehetnek például bizonyos interfészrendszerek. Néhány perces üzemszünetnél elsősorban a fürtözést (klaszteringet) érdemes megfontolni. (Megjegyzendő, hogy a jobb klaszterek szintén képesek normális párhuzamos működésre.) Ez az architektúra már létezik nagyon kis rendszerektől hatalmas méretűekig, a legkülönbözőbb platformokon, processzorarchitektúrákon. Jellemzője a viszonylag szabad konfigurálási lehetőség. Itt is több gép dolgozik együtt, de különböző feladatokat látnak el. Az egyik rendszer meghibásodásakor a másik átveszi a kiesett funkció végrehajtását. Természetesen az átállás idején a rendszer nem használható. Ez az idő pár másodperctől akár órákig is eltarthat – jelentősen függ a konfigurációtól és az alkalmazástól. A viszonylag szabad konfigurálásnak köszönhetően sokféle klaszter építhető, amely rugalmasan alkalmazkodhat az elvárásokhoz. Két vagy akár nagyon sok gépet (32–128) is összeköthetünk klaszterbe, amelyek mind különböző feladatokat végeznek, és közben figyelik egymás működését, de olyan klaszter is készíthető, ahol van egy „főgép", és egy vagy több másik szerver standby módban várja annak meghibásodását. Ez azért nem túl szép megoldás, mert a tartalék gépek kihasználatlanok, de van, ahol csak ez segít. Sokszor előfordul, hogy a klasztereket nem csupán a megbízhatóság növelésére vetik be, hanem teherelosztási funkciókat is kapnak (load balancing). Nagyon fontos, hogy e két fogalmat-funkciót erősen megkülönböztessük egymástól. Tipikusan kétgépes klasztereket használnak, bár akad olyan hely, ahol ennél több szükséges. Természetesen sok gépből akár több klasztert is építhetünk.



Kétségtelen, hogy a klasztering a legelterjedtebb technológia, amit viszonylagos olcsósága indokol, illetve az, hogy számtalan, akár „dobozos" alkalmazás klaszterképes. Ez utóbbi például a fault tolerant rendszerekről nemigen mondható el, hiszen itt néha az alkalmazásokat is módosítani kell... Igen stabil, nagyon megbízható rendszerek építhetők a különböző klasztermegoldások felhasználásával.

Ezek a megoldások seregnyi más megbízható körítést is kaphatnak, amelyek tipikusan a hálózati területekkel foglalkoznak, úgymint: webszerverfarmok, tűzfalmegoldások, különböző hálózati terhelésmegosztók s egyéb, szerfölött gyorsan fejlődő és elterjedő technikák.

Bessenyei László

Banki informatika

Egy Windows 2000-migráció szempontjai

Kezdetben a Magyar Exporthitel Biztosító Rt. (MEHIB) PC-s vállalati rendszerének csak egy szerverét kívánta Windows NT 4.0-ról Windows 2000-re fejleszteni. Közben azonban meggyőződött az egész rendszer frissítése alapján várható előnyökről, és a migrációt a többi szerverre és a munkaállomásokra is kiterjesztette. Mindez abba a projektbe illeszkedett, amelynek során régi ügyviteli rendszerét a brit CODA-val váltotta fel. A részleteket Engel Frigyes, *a MEHIB informatikai főosztályvezetője,* Szolyka Tibor, *az rt. informatikai főmunkatársa és* Bátorfi Zsolt, *a Microsoft Magyarország rendszermérnöke tájékoztatása nyomán ismertük meg.*

Teljes bevezetése után a MEHIB körülbelül hetven dolgozója fogja használni a belső irodai, pénzügyi, ügyviteli feladatok megoldásában a CODA-t, azaz szempont, hogy az egyszer VIR-ré (vállalati információs rendszerré) fejlődhessen. Négy kiszolgáló és hatvan-hetven ügyfélgép alkotja a helyi hálózatokba szervezett rendszert, amely egyetlen épület néhány szintjén működik. Ez váltja föl a régebbi, hathét ügyfélgépet kiszolgáló, néhány éve használt pénzügyi-számviteli rendszert, amelynek húszéves szoftvere elavult, és a cseréjére irányuló projekt már korábban megindult. A választott rendszer a Baan-CODA, egy brit fejlesztésű, világszerte számos tekintélyes referenciával rendelkező, háromrétegű ügyfél-kiszolgáló architektúra. E rétegeket az ügyfélréteg, az üzleti logikát megtestesítő middleware alkalmazáskiszolgálás és az adatbázis-kiszolgálás jelenti. Már a Windows NT Server 4.0 alatt is a CODA egyes moduljai mint a kernel melletti natív NT-s szervizek működnek, a kiszolgáló operációs platformjával szoros egységben. Tekintettel erre az erős Microsoft-orientációra, valamint a CODA SQL Server alapú adatbázisára, ésszerű volt kipróbálni mindenekelőtt azt, hogy az új Windows alatt miként működik a pénzügyi rendszer. A tapasztalatok olyan kedvezőek voltak, hogy először a négy kiszolgáló, utána meg az ügyfélgépek frissítése is napirendre került. E projekt motívumai és várható előnyei általános tanulságokat hordoznak a vállalatok számára, a kisebbektől a legnagyobbakig.

A teljes fejlesztésben a Singular Kft., a MINOR Rendszerház Rt., valamint a fő szállítópartnerek: hardverben a Compaq Magyarország, hálózati eszközökben a Cisco Systems Hungary, a szoftverplatformban és a vele kapcsolatos konzultációban pedig a Microsoft Magyarország vett részt, a MEHIB-bel folyamatos együttműködésben. Képviselőik, mérnökeik és a biztosító szakmai vezetősége egy projektvezérkart alkottak, ilyenre általánosan szükség van meglévő rendszerek más platformra való átvitelekor is. A MEHIB legfőbb platformjai: számítógépekben a Compaq, hálózati struktúrában és protokollban az intranet, hálózati eszközökben a Cisco, szoftverplatformban a Windows 2000 (Advanced Server és Professional), alkalmazásokban az SQL Server 7.0-val dolgozó Baan-CODA, illetve Windows alapú programcsomagok és saját fejlesztések.



A MEHIB székháza a Nagymező utcában

Motívumok, lépések

Történetileg kialakult, heterogén környezetben (Lotus Notes, Microsoft, Novell, Unix) kezdődtek meg a legutóbbi fejlesztési lépéshez vezető folyamatok. Maga a platformbeli egységesség is kívánatos, de az is, hogy az átmenet során az idők folyamán fölhalmozódott pontatlanságok, átfedések, az informatikai leltárak hiánya, jogosítványkezelési bizonytalanságok, időszerűtlenné vált rendszeradminisztrációs adathalmaz stb., tehát egyfajta áttekinthetetlen rendetlenség fölszámolódjék. Ami a platformot illeti, a MEHIB folyamatosan közeledett a Microsofthoz, mert ahogy fogalmaztak: a Microsoft minden fölvetődött feladatra tudott megoldást ajánlani. Ami pedig a rendetlenséget: e szempontból nem csupán a rend iránti vágy mozgatta a projektet. Sokkal fontosabb, sőt alapvető, hogy az a belső adminisztratív fegyelem, amelyet a Windows 2000-es rendszer és a gerincét jelentő Active Directory nyújt, megköveteli az előzetes rendteremtést, konszolidációt. Ez olyannyira így van, azaz olyan fontos a rendszert fölkészíteni a migrációra, hogy még eredeti, Windows NT 4-es mivoltában restaurálni kell, hacsak nem akarja valamely cég egészében vadonatújjal fölváltani. Természetesen ez utóbbi elképzelhetetlen folyamatosan működő cég esetében. Például az Active Directory névterének alapja a rendszer egész élete során változatlan, tehát a fölállítását alaposan elő kell készíteni.

Döntő szemponttá vált, hogy szükség van egy saját fejlesztésű ügyviteli, adminisztrációs rendszerre is. Ezzel együtt tart majd egy VIR irányába a MEHIB informatikája. A platform ebben a vonatkozásban akkor előnyös, ha gyors, olcsó fejlesztési lehetőséget nyújt, amelynek eredményét aztán könnyen, különösebb kiképzés nélkül tudják kezelni felhasználói, az alkalmazottak. Ehhez is kedvező környezetnek ítélték a Microsoft-kultúrát.

Mindegyik fő szempont, vagyis az egységesség, a felügyelhetőség és rend fönntartásának igénye, a fejlesztési követelmények, a viszonylagos olcsóság, a gyorsaság afelé mutatott, hogy minőségileg több előnnyel jár, ha a migráció nem korlátozódik a szerverekre, hanem általánossá válik. Ebben a projektben ez fokozatosan telt meg konkrét tartalommal; bár régi tapasztalat, hogy egy modernizálás során célszerű eleve ebből kiindulni.

Még egy érdekes feltétele volt annak, hogy a projekt menet közben ilyen irányt vehessen: a MEHIB-nél a vállalat működésében az azt szolgáló informatika éppen elegendő döntési autonómiával rendelkezik. Jobban utánagondolva nem meglepő, hogy ez a tény végső soron, néhány éves távlatban komoly megtakarításokat eredményezhet; a hiánya viszont újratermelné a heterogenitást, a részmegoldásokat, a rendetlenséget, az áttekintés hiányát.

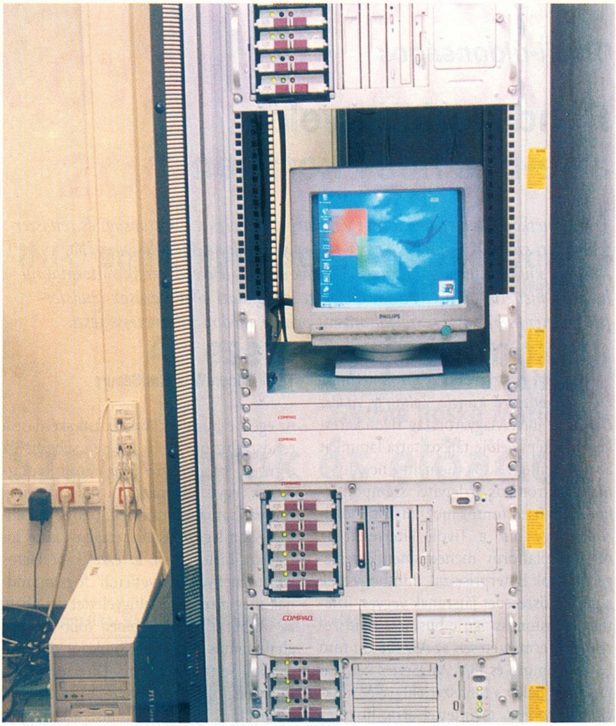
A régi platformon való rendteremtést követően tehát a kiszolgálókat is, az ügyfélgépeket is Windows 2000-re frissítették.

További tanulságok és távlatok

Felvethető: nem lett volna elegendő a kezdeti, minimális program szerint a CODA alkalmazáskiszolgáló migrálása? A CODA már a Windows NT 4.0 alatt is SQL Servert használ. Ésszerűtlen volna ezek után, ha az adatbázis-kiszolgáló nem alkotna vele egységes rendszert, a kommunikáció, a felügyelet, a biztonság stb. szempontjából. Ilyesfajta úton jutottak el a szerveroldal minden kiszolgálójának migrációjához.

Érdemes kiemelni, hogy egy ügyfél-kiszolgáló architektúrában az ügyféloldal minősége, korszerűsége, platformja ugyanolyan fontos, mint a kiszolgálóoldalé, mert szoros és oda-vissza ható a köztük lévő kapcsolat (elég csak a biztonságra utalni). Ám nem szabad önmagában tekinteni a kliensoldalt: az a rendszer integrált része. Ha például központilag lehet az erőforrásait, a hardvert és a szoftvert adminisztrálni, leltárazni, ellenőrizni, frissíteni, az nagyban növeli a rendszer rugalmasságát, a következő fő szempontot.

Lényeges ugyanis a rendszer szervezésének rugalmassága, ami kiváltképp a mai dinamikus gazdasági környezetváltozások idején létkérdés. Ennek egyik alesete az infrastrukturális méretezhetőség, egy másik pedig a nyíltság. Az Active Directory-s rendszer ilyen, mert noha teljes fegyelem és házirend tartható benne, rendkívül egyszerűen tudja követni az intézményi átszerveződéseket.


A MEHIB rendszerének egyik kiszolgálója

Ennél több is igaz egy megfelelő infrastrukturális platformra. Az nem csupán a szervezeti rendszer tükre, hanem az általa nyitott szabadságfokok révén korábban elképzelhetetlen szervezetfejlesztéseket is lehetővé tesz, azaz visszahat az intézményi struktúra sorsára, gyökeresen csökkentve például az átszervezések során elkerülhetetlen áldozatokat.

A Windows 2000-es rendszer továbbá egy rendkívül fontos, összetett, hatékonysági, méretezhetőségi, egyben takarékossági stb. vonatkozásban áll magasabb szinten a korábbi windowsos platformoknál: ez pedig az elosztott erőforrások és alkalmazások szabványos és kváziszabvány alapú összehangolása, kezelése. Ez azonban csak az infrastrukturális jellegű alapzat valamihez, ami túlmutat a technológián. Végül is a „knowledge managementről", tágabban az emberi erőforrás-menedzsmentről van szó, arról, hogy a produktivitás legnagyobb ereje ma már nem pusztán a személyes képességek kiterjesztésében van, hanem a csoportok, a munkahely erőforrásainak egyesítésében, kiaknázásában. Nem véletlen napjainkban a csoportmunka-platformok üzleti sikere. A VIR fő tartalma is éppen ez, és ehhez a Windows 2000 megfelelő platformnak ígérkezik a MEHIB számára.

Aki már találkozott az Active Directoryval, tapasztalhatta, hogy a felépítése rendkívül sok logikai analógiát mutat a webes struktúrákkal. Ez nem külsőleges: az e-business, az internet alapú üzemvitel nem csupán a TCP/IP, hanem és főleg az architektúra kérdése. Stratégiai előny, sőt követelmény az olyan platform, amely bármikor nyitva áll az e-business irányába. A Windows 2000 – kiegészítve a Microsofttal szoros kapcsolatot tartó Cisco technológiájával (PIX Firewall stb.) – mindenesetre ilyen. A névtér és a szervezeti egységmodell megalapozásával lényegében automatikusan előállt az intranet struktúrája is. (A Windows 2000 Advanced Serverrel pedig ennek egyes publikációs alapeszközei is rendelkezésre állnak, például az IIS webkiszolgáló, a belső DNS- és ftp-szerver, a Windows 2000-es biztonsági szint, szerkesztőeszközök.)

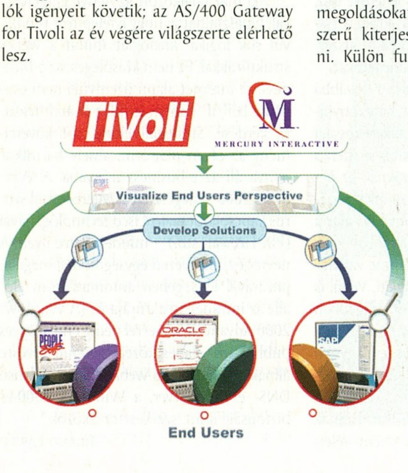
TIHANYI LÁSZLÓ

Tivoli-újdonságok

Rendszerfelügyelet az e-business korában

Az internetkorszak kezdetén a zárt vállalati rendszereket – biztonsági és rendszerfelügyeleti szolgáltatásaikkal együtt – megnyitották a világháló irányába. Mintegy külön internetes illesztéssel látták el őket, lényegi részeik változatlanul hagyása mellett. Ám a Tivoli továbblépett: a vállalati alkalmazások rendszerfelügyeletét és biztonsági szolgáltatásait primer módon internetessé teszi.

Az IBM Magyarország Tivoli termékmenedzsere, *Kungler Zoltán* és *Vadász Gábor*, az IBM Magyarország Tivoli kereskedelmi képviselője tájékoztatta lapunkat az új fejleményekről. Kiemeltek néhány, a mai elektronikus üzletvitel szempontjából különösen fontos mozzanatot. Elöljáróban egy hír: a Tivoli kiterjeszti az AS/400 platform menedzsmentképességeit a Tivoli Enterprise-zal, minthogy ezek a gépek főszerepet játszanak vegyes, üzletileg kulcsfontosságú e-business rendszerekben. Természetesen az AS/400-on futó Lotus Domino és IBM MQSeries kézbentartása is belép a rendszerfelügyelet funkcióinak sorába, tekintettel arra, hogy az első mint alapvető csoportmunka köztes termék az IBM alapú, sőt a vegyes rendszerek igen nagy számában is működik, a második pedig nélkülözhetetlen az IBM platformon elosztott alkalmazások, adatbázisok használatában. Ezek a kiterjesztések egyébként éppen az üzleti felhasználók igényeit követik; az AS/400 Gateway for Tivoli az év végére világszerte elérhető lesz.



Tivoli SecureWay FirstSecure

Az egész e-business korszak kulcskérdése a rendszerbiztonság. Ha e téren sebezhetők a cégek, minden más befektetést kockáztatnak, egyik pillanatról a másikra megroggyanhatnak. Természetes, hogy a szállítócégek a legfontosabb területek közé sorolják a biztonságot; az ezzel kapcsolatos követelmények közvetlenül fogalmazódnak meg a rendszerfelügyelettel szemben. Ez utóbbi a Tivoli esetében több csomag által számos biztonsági funkciót tömörít. A Tivoli SecureWay Policy Director például a behatolásérzékelést, a vírusvédelmet, a nyilvános kulcsú titkosítást, a tartalomszűrést is magában foglalja. A Tivoli SecureWay User Administration a heterogén, elosztott rendszerek platformfüggetlen biztonsági felhasználókezelését automatizálja, amire különösen a vegyes rendszerekben van nagy szükség, hiszen a homogének némelyike a saját hatáskörén belül ad megoldásokat, csakhogy ezeket nem egyszerű kiterjeszteni, központilag felügyelni. Külön funkciócsaládot kínál a Tivoli SecureWay Risk Manager, amellyel központilag felügyelhetők a kockázatelhárító elemek, a behatolásgátló rendszerek, védőgátak, más sebezhetőséget követő rendszerek és vizsgálati pontok.

Elengedhetetlenné válhat a nagy, főleg a globális rendszerekbe való bejelentkezések egységes felügyelete is, amire a Tivoli SecureWay Global Sign-On szolgál. Végül is a rendszerek globális volta globális támadhatóságot is jelent.

Minden csomagot nem taglalhat egy cikk, melynek feladata csupán az IBM-es, tivolis rendszerfelügyeleti technológia vázlatos áttekintése. Összefoglalásul annyit, hogy az IBM az e-business kulcsfontosságú követelményrendszerének kíván megfelelni a Tivoli SecureWay FirstSecure által.

Pervasive computing („az idő: most, a hely: bárhol")

A mai elektronikus üzletvitelben terjednek olyan nagy rendszerek, amelyeket egységesen kellene felügyelni, de szokásosan a biztonság és az üzembiztonság szempontjából kevésbé kézben tartható részeik, perifériáik is vannak: POS-terminálok, ATM automaták, mobil ügyfélgépek, vezeték nélkül felépített hálózatrészek stb. Amíg az IT zártabb korszakát élte, ez nem okozott különösebb problémát. Csakhogy a nyíltság és heterogenitás jelenlegi időszakában megváltozott a helyzet, amit a rendszerfelügyeletnek követnie kell. Kiváltképpen a vezeték nélküli, webes összeköttetések, illetve a távközléssel integrált számítástechnika jelentenek feladatot. Tekintettel mindezek rendkívül sokféle platformjára, a műszaki fejlesztés seregnyi cégközi megállapodással, partnerkapcsolattal, szabványossági törekvéssel párosul.

A vezeték nélküli technológiában a Nokia, Motorola meg a Cisco vezető cégekkel fogott össze az IBM és a Tivoli, a legkisebb mobil ügyfélgépek esetében pedig a Symbiannal (Epoc!), Palmmal, Intellel.

Vajon képes-e egy nagyvállalat Tivoli platformja felügyelni például a kézigépeket, amelyek immár szinte szabványos tartozékai egy nagyvállalati rendszernek, s ezzel teljessé tenni hatókörét annak legszélső határai között mindenütt? A Tivoli Systems a többi között megállapodott a 3Com-csoporthoz tartozó Palm Inc. társasággal arról, hogy a Palm operációs rendszerre kiterjeszti a megfelelő Tivoli-funkciókat. Ezzel egy sor, különböző gyártóktól származó kézigép válik egységesen felügyelhetővé. Ugyanilyen fejlemények várhatók a Psion platformon, az Epocon is.

Külön feladatot jelentenek a webes rendszerek. Az IBM webes platformja, a WebSphere kibővült: bejelentették a WebSphere Everyplace Suite-ot, hogy lehetőleg bármiféle webképes (akár WAP) eszközre megkönnyítsék a fejlesztést. Az IBM törekvése természetesen túlmutat a rendszerfelügyeleti kívánalmakon: az együttműködések olyan alkalmazási platformok egészére irányulnak mind hardverben, mind

E-BUSINESS A GYAKORLATBAN 2000. MÁJUS 11.

INFO 2000, Budapesti Vásárközpont,
(Gastroház E Étterem)

Az esemény fővédnökei
Katona Kálmán
Zöldné Roska Marietta

Szponzorok és előadók

Programtervezet:

9.45 Regisztrálás

10.10 Megnyitó

Gyúrós Tibor	az Informatikai Vállalkozások Szövetségének elnöke

10.10 E-business Fórum

Dr. Kürti Sándor	a Fórum vezetője, az IVSZ alelnöke, a Kürt Rt. elnöke
Dés Tamás	a Psion Kft. ügyvezető igazgatója
Pintér Pál	a Synergon Informatikai Rt. divízió igazgatója
Jekler Rudolf	a Novell marketing igazgatója
Kelen András	a TRIAD Kft. ügyvezető igazgatója
Kovács Tamás	a Montana informatikai védelmi divízió vezetője
Tkakics Márta	a PwC DYNAsoft Rt. a Senior menedzsere
Szikora Endre	az Andersen Consulting elektronikus kereskedelmi igazgatója
Szkurka János	a SUN Microsystems Magyarország képviselője
Rózsahegyi Zsolt	a Netlock Kft. ügyvezető igazgatója

11.40 Kormányzati Fórum

Csizmadia Csaba	a GTS marketing igazgatója
Kalmár István	az APEH informatikai elnökhelyettese
Frichmann Gábor	a HIF elnöke

12.00 Kávészünet, szendvics, frissítő

12.30 E-business Fórum

Dr. Kürti Sándor	a fórum vezetője, az IVSZ alelnöke, a Kürt Rt. elnöke
Fóris Zoltán	a COMPAQ Computer Kft. rendszerintegrációs üzletág kereskedelmi vezetője
Golubeff Róbert	az INTEL Hungary Ltd. Ügyvezető igazgatója
Merényi Pál	az ICL marketing igazgatója
Sas Tibor	az UNITIS Rendszerház Rt. igazgatója
Tischler András	az Interface Kft. ügyvezető igazgatója
Feledy Balázs	a ProfiTrade Kft. ügyvezető igazgatója
Kapusy Dániel	az SCO-Europa és Középázsia üzletfejlesztési menedzser

14.00 Ebédszünet (ültetett)

15.15 Felhasználói Fórum: Mini esettanulmányok az E-commerce, E-business világából

Kolossa Tamás, Hutter Ottó vitavezető
Moderátor: Fülöp Melinda

(A programban való változtatás jogát fenntartjuk!)

szoftverben, mind funkciókban, amelyek integrált szolgáltatásokhoz tartoznak, egyebek mellett on-line hibaelhárításhoz, a videó és mozi kívánság szerinti szolgáltatásához, virtuális nyomda fölépítéséhez. Milliárd dolláros nagyságrendű befektetéssel laboratórium létrehozását is kezdeményezi az IBM a vezeték nélküli technológia feltételeinek további kimunkálására.

Az elosztott tárolás gondjai

Minden nagyvállalati rendszer virtuális része a SAN, a Storage Area Networks. A biztonság szempontjából kulcsfontosságú tárolóterületeket, amelyeken az éles üzemi adatok, a biztonsági mentések, archívumok találhatók, korábban nem feltétlenül fogta össze külön hálózat. A mai nagy adatállományok korában (a világ adattárolóinak összkapacitása túllépte az egymillió terabájtot!) ez a terület komoly erőforrásokat foglal magában. Kérdéses a rendszer egészébe integrált felügyelete is. Ugyanakkor a növekvő vállalatok működésének szilárdságát éppen az fokozhatja, ha az eddigi összeolvadt üzemi és adattároló alrendszerhez tartozó hálózat strukturáltabbá válik, azaz elkülönül a SAN, ami által a kommunikációs hálózat sávszélessége nagy terheléstől szabadul meg.

Egész termékcsaláddá fejlődött a Tivoli SAN-t támogató eszközkészlete, amelynek magva a Tivoli Storage Manager. Az egykori IBM ADSN folytatódik benne, most a 3.7-es változatánál tart. Fő feladata az éles üzemi adatok, adatbázisok és a háttérmentések, archívumok közti, LAN-független adatmozgás, a meghibásodásokat követő adat-visszaállítás segítése, az adattároló eszközök (lemezek, lemeztömbök, szalagos háttértárak) optimális kihasználása érdekében. Emellett lehetővé teszi a hatékonyabb központi felügyeletet a tárolórendszer felett, ezzel is javítva a biztonságot és az adatintegritást. Mint föntebb idéztük, az IT-rendszerek közvetlenül megérzik a mai üzleti kihívásokat, és ennek igen nagy része a rendszerfelügyeleten csapódik le: a multiplatformosságra vonatkozó, valamint a méretezhetőségi követelmények formájában. Ez különösen az adatkezelést érinti, tehát a SAN alkalmazásoknak és rendszereknek előre nem megjósolható változásokra is készen kell állniuk.

A Tivoli Storage Manager 3.7 néhány új funkciója: lehetővé teszi több Tivoli Storage Manager kiszolgáló együttműködését ugyanazon tárolók felett; többszálú módon felépített rendszer; funkciói – például a háttérmentés – dinamikusan alkalmazkodnak a rendszer szabad erőforrásaihoz, ami a teljesítményoptimalizálás irányába mutat. Roppant kicsi adatrészletekig menően képes követni a változásokat, vagyis nem igényli a hatalmas adatmennyiségek egészben való mozgatását, replikációját, ami jókora erőforrás-megtakarítást tesz lehetővé.

Végül a multiplatformosság követelményére adott válasz: a Tivoli tárolásfelügyeleti eszközei ma 35 platformon érhetők el, beleértve a Windows NT technológiát, a Unixokat (például az AIX-et, HP-UX-et, Solarist), a Linuxot és az OS/390-et is.

TIHANYI LÁSZLÓ

Novell.

INTERNET CACHING SYSTEM

Hálózatgyorsító a Novelltől

Mióta az internetes technológiák bevonultak a vállalati hálózatokba, azok üzemeltetői sem kerülhetik meg a sebességgel és felügyelettel kapcsolatos problémákat.

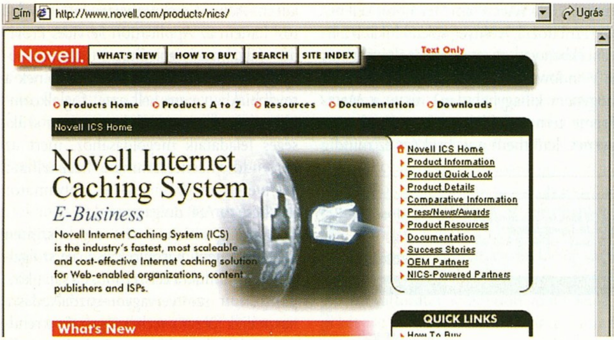
A hálózati kiszolgálás gyorsasága különösen az elektronikus kereskedelem világában válik kritikussá. Amennyiben a válaszidő átlépi a türelmi határt, a látogatók egy pillanat alatt továbbkattintanak. Optimalizálási megoldásokkal persze egy adott hálózatból is sokat ki lehet hozni, de előbb-utóbb elérkezünk a teljesítőképesség és optimalizálhatóság határához. Ilyenkor – vagy abban az esetben, ha új szereplőként jelenünk meg az interneten – mérlegelni kell azt, hogy az új eszközöket mekkora anyagi és időráfordítással tudjuk beilleszteni az adatfolyamba. Természetesen azt sem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a későbbiekben is szükség lesz a karbantartásra. Érvényes ez azokra az eszközökre is, amelyeket a hálózati kiszolgálás gördülékenyebbé tétele érdekében helyezünk üzembe.

Az adatkiszolgálást gyorsító eszközök növekvő szerepéről tanúskodik az a felmérés, amelyet a Collaborative Research végzett. Becslésük szerint a gyorsítótárpiacon elkelő termékek forgalmi értéke 2002-re elérheti a 2 milliárd dollárt.

Ebbe a körbe tartoznak a Novell Internet Caching System (NICS) rendszerének igénybevételével készült eszközök. A NICS fejlesztését a tavalyi Brainshare konferencián jelentette be a Novell, első hivatalos bemutatkozása 1999. március 22-én volt. Fejlesztése a natív IP-támogatással rendelkező Novell NetWare 5 szerver-operációsrendszeren alapul. Kihasználva a NetWare szerverekben megvalósított új fájlkezelési megoldások előnyeit, az állományok kezelése jelentősen felgyorsult, miközben nem csorbult a fájlkiszolgálás biztonsága. Ugyanakkor a NICS esetében további gyorsulást eredményez, hogy az általános célú szerverekkel ellentétben több feladat elvégzése nem szükséges. Tekintettel arra, hogy nem az internetes állományokat átmenetileg tároló cache-eszköztől várjuk el például a jogosultságok ellenőrzését, az ezt szolgáló modulok kikerülhetnek az ide beépített operációs rendszerből. Ezzel is javul a kérések kiszolgálásának válaszideje, amelyet ráadásul tovább csökkent az is, hogy a multifunkcionális operációs rendszerekben a fájlkezeléssel párhuzamosan zajló más feladatokat ellátó elemek zöme szintén kihagyható. Nincs szükség az alkalmazáskiszolgálással, rendszeradminisztrációval foglalkozó részek többségére sem, s így a NICS biztosította méretezhető gyorsítótár-architektúra voltaképpen fájlkiszolgálásra optimalizált NetWare köré épített eszköznek tekinthető, amelyhez nem önállóan telepíthető papírdobozos termékként juthatunk hozzá, hanem különböző hardvergyártók forgalmazta eszközök motorjaként.

Hasonlóan más hálózati eszközökhöz, például kapcsolókhoz, útválasztókhoz, a gyorsítótárak esetében is jobbára kész eszközök vásárlására törekszenek a beruházások megvalósításakor. Az ilyen eszközök ugyanis gyorsan beilleszthetők a hálózatba, és az előre telepített (OEM) operációs rendszernek a hálózathoz konfigurálása után egyszerűen birtokba vehetők a szolgáltatások.

Mint várható volt, az informatikai eszközök szállítói nagy érdeklődést mutattak az immár gyorsítótárakra optimalizált ope-



rációs rendszer iránt. Több gyártó már a NICS fejlesztésekor vagy nem sokkal annak piaci megjelenése után bejelentette, hogy erre alapozott termékekkel kíván megjelenni. Az azóta eltelt közel egy év fejlesztései nyomán a Compaq, az IBM és a Dell kínálatában megjelentek az erre épített készülékek. A Dell PowerEdge család tagjaiként pedig mára hazánkban is elérhetővé váltak azok az eszközök, amelyek minimális konfigurálást követően közvetlenül felhasználhatók a vállalati és internetes hálózat kommunikációjának gyorsításában.

A NICS eszközök különböző pontokon illeszthetők be az internetes, illetve az IP alapú intranetes adatforgalomba. A rendszer olyan beépített funkciói, mint például a natív és Layer 4 kapcsolók transzparens proxyja, lehetővé teszik működtetését bármely hálózati határon. Egyik leggyakoribb alkalmazási területük éppen az, ha proxyként használjuk fel, akár a fogadó oldalon a vállalati hálózatban, akár az internetes adatokat szolgáltató, küldő oldalon a webszerver üzemeltetőjénél illesztve be az adatfolyamba. Annak sincs akadálya, hogy egy nagyobb hálózat különböző pontjain több eszköz közbeiktatásával hierarchikus cache-megoldást alakítsunk ki. Ily módon optimalizálni lehet a cégek belső hálózatán a rendelkezésre álló sávszélesség kihasználását, de egyszerűsíthető az új internetes alkalmazások, szolgáltatások bevezetése is.

A méretezhetőséget szolgálja a nagy teljesítményű Cache Object Store objektumtár. Segítségével a hálózatban utazó adatok, mondjuk egy weblap, különböző objektumok rendszereként kezelhetők, különválasztva a legtöbbször a tartalom nagy részét kitevő statikus elemeket és a tartalomszolgáltatás folyamatosan frissített dinamikus elemeit. Ennek köszönhetően például a webszerver oldalán tárolhatók a dinamikus oldalak is, amelyek szép számban fordulnak elő az elektronikus kereskedelmet szolgáló virtuális áruházakban.

Webszolgáltatásnál a sebességhez hasonlóan fontos a megbízható működés, hiszen az internetoldalak kiszolgálása nem csak munkaidőben történik. A NICS a hibatűrés fokozása céljából a hálózatos világban megszokott megoldásokat, így a lemezklónozást és -tükrözést, illetve a fürtök kialakítását engedi meg. A kiszolgálás folyamatossága érdekében a webszerver kisebb leállását is elfedheti a felhasználók elől: az esetleg leálló szerver helyett, amíg dinamikus tartalmat nem kérnek, a kéréseket a gyorsítótár háttértárjáról teljesítheti.

Felügyelete a hálózat bármely klienséről történhet – webböngészős, Telnet, FTP és soros kapcsolatokon keresztül. Ugyanakkor a felügyeleti konzolokkal való integráció érdekében kezeli az SNMP protokollt is. Internetes kapcsolatokban képes az URL-ek szűrésére, letiltására és a hálózat böngésző alapú felügyelete mellett a használati adatok naplózására, statisztikák készítésére. Mindezek birtokában tovább finomítható a hálózat lehetőségeinek kiaknázása. A mindkét irányban gördülékeny internetkapcsolat jó szolgálatot tehet mind az üzleti információk begyűjtésében, mind azok szolgáltatása során.

SIMAY ENDRE ISTVÁN

Az alkalmazásszállító Citrix

Új jelszó a láthatáron

A többfelhasználós Windows operációs rendszer megalapítója, a Unixból ismert, kliens-szerver, hálózati filozófiájú X-protokollhoz hasonló, de igen gyatra sávszélességi körülmények között is hatékony ICA protokoll kifejlesztője, a Citrix napjainkra a szerveroldali számítástechnika vezető cége lett. Technológiája a Windows világa után a Unix-arénában is megjelent, sőt megkezdődött a témára szabott megoldások fejlesztése, az elsők között az oktatási szférát célozva meg.

A Citrix alapítója, *Ed Iacobucchi* korábban az IBM angliai részlegében az OS/2-fejlesztések főkonstruktőre volt. Nemcsak a Microsoft és az IBM állapodott meg nehezen az OS/2 jövőjéről, hanem a belső munkatárs, Iacobucchi is hiába szorgalmazta a többfelhasználós OS/2 kifejlesztését. Úgy döntött, maga veszi kézbe az ügyet: elhagyta az IBM-et, és Citrix néven saját céget alapított. Mielőtt azonban megkezdhette volna a fejlesztést, meg kellett keresnie rá a pénzt. Először végfelhasználói informatikai rendszereket fejlesztett a Citrix. Eközben sok olyan tapasztalattal lett gazdagabb, amelyek a többfelhasználós OS/2 ötletét továbbiakkal toldották meg. Így keletkezett például az ICA protokoll, amely a keskeny sávszélességű modemeken is át tudta passzírozni a távoli munkahelyek SVGA monitorain megjelenítendő információit.

MultiWin és ICA

Mivel azonban az OS/2 egyre alacsonyabban szárnyalt, helyette Iacobucchi a Windows NT hasonló átalakítására tért át. S megszületett a MultiWin és a WinFrame, majd ezeknek a Windows 2000-hez illeszkedő utóda, a MetaFrame, tulajdonképpen a terminálos Windows 1.8-as változata. A MultiWin technológia a Microsofttal (sem könnyen) kötött stratégiai együttműködés keretében beépült a Windows

2000-be, bár korábban az NT 4.0-ba is bekerült, Microsoft Windows NT 4.0 Terminal Edition néven. Ezzel a MetaFrame mögött több mint egy év alkalmazói tapasztalat állt, mire a windowsterminál a Windows 2000-ben, annak szerves részeként megjelent a piacon. Most itt tartunk.



Iacobucchi nem tudott megegyezni a Microsofttal az ICA keskeny sávszélességű technológia beépítéséről, mert az monopolizálni akarta, nem óhajtotta engedni, hogy mások is használhassák. A kialakult együttműködés értelmében ezért a multiwindows a Windows 2000 része lett, amely mellé a Microsoft egy OSI szabvány szerinti multimédia-konferenciaprotokoll technológiát ad a keskeny sávszélességű windowsterminálok csatlakoztatásához. Ez, mivel nem erre a célra készült, kevésbé hatékony, mint a Citrix ICA protokoll. Ed Iacobucchi csapata közben az ICA protokoll köré még egy sereg hasznos új technológiát fejlesztett, egyebek között a mai internetes korszakhoz illeszkedő, Java alapú, a programok távoli végrehajtását böngésző interfészen át bármely gépről elérhetővé tevő NFuse terméket.

E fejlesztések eredményeként a Citrix MetaFrame-mel bővített Windows 2000 windowsterminálos környezetben nemcsak Windows, hanem bármely gépen futó programok szolgáltatásait is igénybe lehet venni. Ez igen hasznos olyan cégeknél, amelyek a feladataikban kénytelenek sokfajta gépkonfigurációt alkalmazni, és azok szolgáltatásait az utolsó kis teljesítményű PC-s munkahelyről is el akarják érni.

Licenc szempontjából meglehetősen bonyolult lett tehát a Citrix technológia alkalmazása: részben a Microsofttól kell venni hozzá elegendő terminálkliens licencet, részben pedig hasonló számú licences Citrix MetaFrame terméket kell beszerezni hozzá. A lényeg sokkal inkább a licencekben van, mert a terminháltámogatás a Windows 2000-nek közvetlen (majdhogynem kihagyhatatlan) része, a MetaFrame terminháloldali szoftvere pedig ingyenes, letölthető a webről (és ez mindig így is volt, korábban is csak WinFrame licenceket kellett vásárolni).

Szerveroldali számítástechnika

A vékony kliensnek, illetve hálózati gépnek (Network Computernek, NC-nek) becézett, lemez nélküli munkahelyek nem arattak osztatlan piaci győzelmet, noha a terminálkorszak megújítására való törekvés mögött nagy hatalmú cégek álltak. Ezzel szemben a Citrix windowsterminháljai, különösen a Windows 2000 háttérrel, egyre sikeresebbek. Amióta a Microsoft közvetlenül beépítette az NT-be a multiwin technológiát, azóta a Citrix ugyancsak szárnyalni kezdett az amerikai gazdasági életben. Jelenleg is a leggyorsabban fejlődő cégek szűk köréhez tartozik.

A windowsterminálok koncepciója az internetes Java technológia révén olyan fordulatot vett, hogy gyakorlatilag bármilyen alkalmazói programot el lehet indítani távolból, és vezérelni egy böngészőfelületen át. Nem egyedül a Citrix fedezte fel a technológiát, kifejlesztésében élen járt a Netscape és a Sun, de a Unix forráskódot ma a kezében tartó Santa Cruz Operation (SCO) is kirukkolt hasonló technológiával, a Tarantellával. Ezt az új technológiai törekvést – a végfelhasználó szemszögéből nézve – a szerveroldali számítástechnika korszakának nevezhetjük, amelyre egészen új üzletágakat lehet alapítani. Az ASP-ként rövidített, ám nem a Microsoft Java-konkurens ActiveX technológiájával kapcsolatos, hanem az Application Services Provider (alkalmazásszolgáltató) fogalom lényege, hogy a szolgáltatás előfizetőinek a továbbiakban nem kell azzal foglalkozniuk, milyen és mennyi doboz szoftver szükséges feladataik megoldásához, mert az elegendő licencszámmal használható szoftverek megvásárlása és folyamatos frissítése az ASP dolga marad.

Bár a multinacionális cégek szintén igénybe vehetik hasonló külső cég szolgáltatásait, számukra célszerűbb, ha saját központosított szoftvervagyon-gazdálkodásra használják föl ezt a technológiát. Ez a rendszergazdák álma, hiszen minden paramétert egyetlen központi helyen állíthatnak be, és nem kell azzal törődniük, éppen mely felhasználónál működő melyik változat milyen beállításaira bukkannak.

Új utak és speciális területek

Mint említettük, a Citrix két irányban lép tovább. Nemrégiben vitte át a MetaFrame szervertechnológiát a Sun Solarisra, tehát elkezdte az áttelepülést a Unix-világba. Ez azért nem könnyű, mert ott már megjelent az SCO Tarantella, a legnagyobb unixos populációt jelentő SCO Unix és a Monterey projekt révén az IBM AIX PowerPC Unix bázison is, de van a Tarantellának HP-UX-os, sőt solarisos változata is. Egyébként a Citrix a CeBIT-re időzítette a MetaFrame szerver egyértelműen Java technológiás bővítését, NFuse 1.0 néven, amely majdnem megegyezik a Tarantellával. A piacon tehát most kemény MetaFrame/NFuse–Tarantella küzdelem várható az alkalmazásszolgáltatók és a nagy cégek kegyeinek elnyeréséért.

A Citrix számára talán a legnagyobb kör az ASP-piac kiszélesítése, konkrét alkalmazói környezetekben használható megoldások kidolgozása. Ennek előfutára lehet az április elején bejelentett oktatási alkalmazásszerver megoldás, melynek lényege a közép- és felsőfokú oktatás elektronizálásához használható megoldások összeötvözése MetaFrame alkalmazói rendszerként. Természetesen további gazdasági ágak specializált megoldásai is fölmerülnek, szinte korlátlan bővíthetőséggel.

Az alkalmazásszolgáltatók olyan szoftverek bérletét tehetik lehetővé, mint a Baan vagy az SAP rendszerei (vagy nálunk az InfoSys, a Libra, a TopSoft stb.). Maga a Microsoft is látja a *Dan Bricklin* (jelenleg Trellix) és társa által majd húsz éve piacra dobott VisiCalc táblázatkezelővel indult

dobozosszoftver-korszak végét (ami nemcsak a Microsoftot, hanem az összes hasonló szoftvergyártót egyformán kellemetlenül fogja érinteni). Ennek jele, hogy a Microsoft Office az interneten át már bérleti konstrukcióban is használható.

Szoftverhasználat-mérés

Csakhogy a szoftverhasználat mérési technológiája (a software metering) ma még nincs teljes mélységében kidolgozva. Márpedig erre szükség van ahhoz, hogy a szoftverhasználatért ne holmi átalánydíjjal büntessék a felhasználókat, hanem valóban csak azért számlázzanak, amit igénybe vettünk - vagy legalábbis arányosan ne sokkal többet. A bérleti konstrukció egyébként a szerzői jogvédők idegeit is felborzolja, hiszen a BSA egész építménye felborul ezzel a konstrukcióval.

Pedig az élet feltartóztathatatlanul ebben az irányban halad. Az olcsó informatika nem annyira a nyílt szoftvervilágban, mint inkább a mérhető szoftverhasználat megvalósításában és az olcsó, nagy sebességű hálózati technológiában gyökerezik. Ezek legfontosabb alapkövei az olyan technológiák, mint a Microsoft TerminalServer, a Citrix MetaFrame/NFuse vagy az SCO Tarantella és ezek kombinációi vagy ma még nem is körvonalazható továbbfejlesztett változatai. Ki gondolt volna például két éve még olyan technológiára, mint a WAP, a web mobiltelefonon át. Már-már ki is mondhatjuk az újabb jelszót: WASP, azaz drót nélküli alkalmazásszolgáltató.

ZSADÁNYI PÁL

Windows 2000 Server IV.

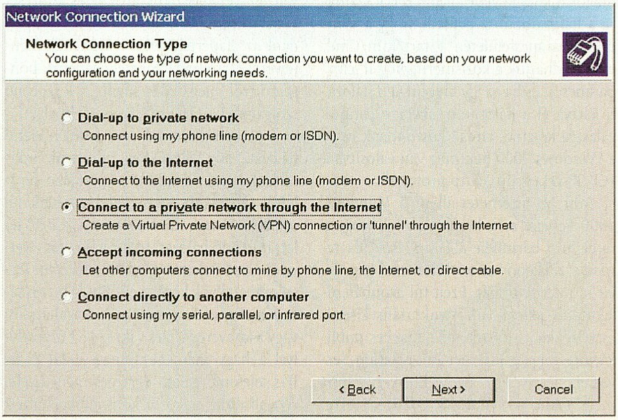
Együttműködési megoldások

Az utóbbi tíz évben a fejéről a talpára állt a személyi számítógépes operációs rendszerek viszonya a hálózatokhoz. Míg kezdetben egyedi gépek mint hardverek, valamint alkalmazásaik mennél hatékonyabb működtetése volt a cél, és mellesleg meg lehetett fejelni az ezt szolgáló operációs rendszert szűkebb-bővebb hálózati képességekkel, s némi kínnal kiegészíteni különféle külső eszközökkel, mára a PC-k alapműködési módja, hogy elosztott rendszerek együttes erőforrásaihoz adják hozzá a magukét. Az ennek megfelelő operációs rendszer egyfelől a számítógépet eleve hálózati eszközzé teszi, másfelől a hálózati működés minden aspektusára föl kell készíteni.

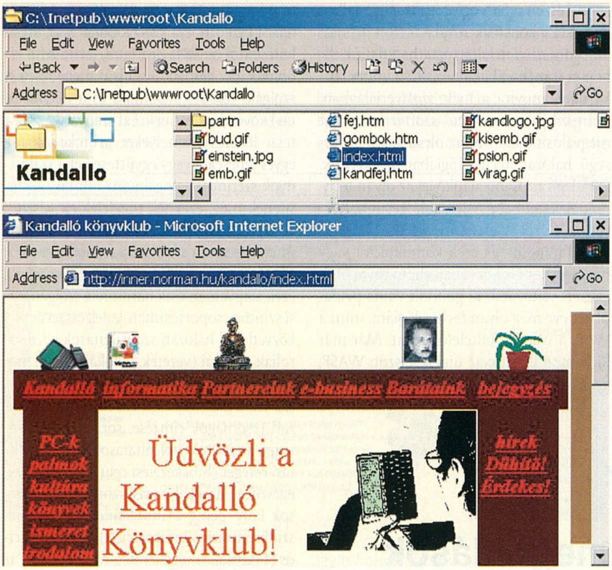
Ez az alapkövetelmény, amelyet alább kicsit részletezünk. Erre rétegződnek az operációs rendszer olyan szolgáltatásai, amelyek a többitől megkülönböztetik, s a fejlesztői célok (és a marketing) szerint a versenytársakhoz képest gazdagabb, készségesebb, hatékonyabb és megbízhatóbb együttműködési hajlandóságot mutatnak föl.

Mit jelentenek a hálózati működés említett aspektusai? A Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (International Standard Organization, ISO) 1984-ben felülvizsgálta ezeket, és szabványajánlásban fogalmazta meg elvont modelljét, melynek neve: Open Systems Interconnections (OSI). Ebben elvi tisztasággal különválasztották azokat a hierarchikusan egymásra épülő működési rétegeket, amelyek a teljes hálózati kapcsolathoz szükségesek. A valódi rendszerekben ezek jobbára nem különülnek el élesen, de a beépített eszközöknek minden funkciójukat meg kell valósítaniuk. Ezért az ISO OSI modell jó kalauz a kötelező hálózati szolgáltatások áttekintéséhez. Az adathálózatokban csomagokban halad a digitális információ, ezek szerkezete megfelel a biztonságos postázás, vagyis a kívánt felhasználási eszközhöz a kellő időben való, külső hatásoktól védett eljuttatás, azután a kibontás (a csupán a külső menedzselést szolgáló fölösleg lebontása és a helyreállítás) követelményeinek. Ezt szabványok sora teszi lehetővé, amelyeket protokollok (az egyes lépéseket vagy együtteseiket a szabványok szerint megfogalmazó minták) testesítenek meg; ezeknek megfelelően készítik el vagy értelmezik a csomagokat a hálózati működés során a hardver- és szoftvereszközök. Hét réteget preparál ki az ISO OSI, de ezek alapvetően csak háromféle szolgáltatási szintbe csoportosíthatók. Jelzésszerűen: a közvetlenül hálózati szolgáltatások közé sorolják a fizikai (vezeték, hálókártya stb. menedzsmentje), az adatkapcsolati (hibaészlelés, adatelőkészítés az átvitelhez) és a hálózati (csomagok címzése, sorrendezése) réteget; az átviteli szolgáltatások közé a szállítási réteget (hibakezelési célú információkiegészítés); az alkalmazási szintű szolgáltatások közé pedig a munkamenet- (session, szinkronizációs információk), a prezentációs (titkosítás, megjelenítés, formázás) és az alkalmazási (az alkalmazások együttműködésébe való beágyazás, alkalmazási kérések kezdeményezése, fogadása) rétegeket.

Több, különféle szabványok szerint összeállított protokollegyüttessel (protocol stack, az egymásra épülő hálózati rétegek szolgáltatásait leképező hierarchikus protokollrendszer) szerelték föl a Windows 2000 Servereket, hogy vegyes hálózatokban is megfelelően kommunikálhassanak. Az ISO/OSI, az IBM SNA (Systems Network Architecture), a Novell NetWare, az AppleTalk vagy az internet TCP/IP protokollkészlete ilyenek. E készletekhez sok



TCP/IP konfigurálás Windows 2000 Serverben



Intranet az Internet Explorerben, az Active Directorynak megfelelő címhasználattal, DNS alapon

protokoll tartozik. Például az internetes adatkapcsolatok lassan egyeduralkodó szabványává váló TCP/IP együttesben az alkalmazási szintű rétegnek része az ftp (file transfer protocol), a http (hypertext transfer protocol), az SMTP (simple mail transfer protocol, elektronikus levelezéshez), telnet (terminál-üzemmódú kapcsolathoz) stb. Ha mondjuk a hálózati kártya sajátosságai között beállítjuk az IP (Internet Protocol) szerinti címet, akkor a kártya az e címet címzésként tartalmazó csomagokat kifogja gépe alkalmazásai számára a hálózatból. Az például, hogy a Windows parancsfelületén (Start/Run/Cmd.exe) kiadhatjuk a közismert „ping IP-cím" parancsot, és ha az így megcímzett hálózati kártya él a hálózaton, akkor e parancs válaszra készteti, annak köszönhető, hogy a Windows 2000-ben meg van valósítva a TCP/IP-vel együtt az ftp protokoll.

Ami az internetet illeti, a Windows 2000 Servert arra készítették föl, hogy a rajta futó bármiféle alkalmazások alá terítse a zökkenőmentes internetes kapcsolat infrastruktúráját. Ezen túl azonban alkalmazás jellegű infrastrukturális kísérőeszközökkel is fölszerelték: a webes publikációt szolgáló Internet Information Serverrel, amely egy alapwebhelyet valósít meg, tehát a Windows 2000 Serverrel mindjárt intra- vagy internetszerver is települ; a Windows Media Services jóvoltából az operációs rendszer multimédia-kiszolgáló is; a DAV (Distributed Authoring and Versioning) HTTP-bővítés révén pedig az (üzleti érdekek okán folyamatosan súlyosan vitatott módon, de szintén a rendszerrel járó) Internet Explorer böngészővel úgy kezelhetjük egy webkiszolgáló mappáit, mint a helyi gépen lévőket (megjelenítés, vidd-és-dobd fájláthelyezések, mindenféle menedzselés). Mivel a DNS- (Domain Name System) szolgáltatás is be van építve, klasszikus internetes címzéseket értelmez a Windows 2000 Server, például az alapértelmezett intranet doménnevét a tartomány bármely gépének böngészőjéről meg lehet hívni, a kiszolgáló szolgáltatja a tartalmat mint webhelyet.

Ezek és a hasonlók sem teljesen elemi hálózati, ám jellegükben infrastrukturális szolgáltatások, amelyek a használati területtől függők, és szinte áttekinthetetlenül sokfélék. Hiszen ide sorolható a TCP/IP felett működő hálózati terheléselosztás (Network Load Balancing, NLB); a hálózati forgalomosztályok közötti elsőbbség biztosítása (Quality of Services, QoS) szolgáltatás is; vagy a konvergenciára való TAPI 3.0, amelylyel a hagyományos csomag alapú és az IP-s telefonforgalom egységes menedzselésére alkalmas eszközök kommunikálhatnak az operációs rendszerrel, sőt azt ilyen telefonkapcsolati alkalmazásokkal is kibővítették (betárcsázásos távoli elérés – RAS stb.).

Ha ez a cikk régebben születik, nem tulajdonítunk ekkora fontosságot az internetnek; ma viszont ezzel kapcsolatosak a fő külső várakozások. Már említettük az egyéb protokollegyütteseket; ugyanakkor legalább jeleznünk kell a többi hálózati rétegnek megfelelő beépített együttműködési szolgáltatásokat is. A fizikaiak közé tartozik, hogy maga az operációs rendszer a könnyen kezelhetőség, a Plug-and-Play, a PCI- stb. szabványok szerinti eszközkezelésével, meg a rengeteg külső gyártmány meghajtószoftverének a csomaggal adása révén, a korábbiaknál zökkenőmentesebben, automatikusan illeszti be a hardverhez tartozó vagy kiegészítő hálózati eszközöket, hálózati kártyát, infrakaput, USB-illesztést stb. is. E kommunikációhoz tartozik például az intelligens külső eszközök bevonása a (rendszerindítás után automatikus) felismerésbe-integrálásba.

Csak jelzésszerűen tehát néhány további együttműködési képesség: az elosztott alkalmazások együttműködéséhez az univerzális adatelérés eszközei (Open Database Connectivity – ODBC, ActiveX Data Objects – ADO, Object Linking and Embedding – OLE DB stb.), valamint az elosztott alkalmazások komponenseinek kommunikációját szolgáló COM+. Ez utóbbi a Common Object Model Windows 2000 Server szerinti változata; a COM-mal a unixos rendszerekkel való kommunikáció is fejleszthető. A Windows 2000 Server a Message Queuing Service szolgáltatása által lehetővé teszi, hogy a nagy biztonságigényű, üzletileg kritikus alkalmazások világában megszokott tranzakciós jellegű kommunikáció folyjék az alkalmazások között.

Végül: azon képességeknek, amelyeket a Windows 2000 Server a hálózatos rendszerekhez ad, a legfontosabb szervezőkerete a Microsoft címtárszolgáltatása, az Active Directory. Ennek alapján szerveződik például a legfelső szintű biztonsági felügyelet. Nyilvánvaló, hogy a rendszer működési és adatbiztonsága megkívánja a jogosultságok, a házirendek kezelését, a titkosítást stb., és ennek az infrastruktúra felé menően hálózati következményei, követelményei is vannak. Ilyen viszonyok között egyáltalán nem valamiféle elkülönült felső alkalmazási jelleg például a Windows 2000 Serverben alkalmazott aszimmetrikus kulcsú titkosítás vagy a Kerberos szabvány megvalósítása, hanem az is áthatja az egész operációs rendszert.

TIHANYI LÁSZLÓ


MERKUR
ELEKTRONIKUS KERESKEDELEM
LIBRA 4GA .COM
MIKRO VOLÁN ELEKTRONIKA
MIKRO VOLÁN ELEKTRONIKA RT.
1113 BUDAPEST, KAROLINA ÚT 65.
TELEFON: 3723-333, FAX: 3723-189
HONLAP: WWW.MVE.HU, E-MAIL: INFO@MVE.HU

NetOffice a papírszegény irodáért

Egyre több – kiváltképp adminisztratív – munkakörben jelenik meg a hálózati számítógép, ami nem csoda, hiszen éppen e papírfaló részlegekben tört utat magának a gépesítés. A számológépek helyét ma már komplex megoldást nyújtó rendszerek vették át, noha a megoldandó feladat sokszor alig tér el a korábbiaktól, csak a feldolgozásra váró adatok mennyisége, a biztosabb tárolás és az információáramlás egységesítésének igénye nőtt meg számottevően.

Ma már alig akad olyan, hálózatot üzemeltető cég, amelynél ne kívánnák a rendszert felhasználni a munkacsoportok tevékenységének koordinálására vagy az ügyfélkapcsolatok menedzselésére. Eközben a hagyományos adminisztratív tevékenységek során ugyancsak minél kevesebb papírmunkát szeretnének végezni, amit a napi munkafolyamatok áttekinthetőségének és szervezhetőségének javítása is motivál. A szoftverfejlesztők az igények kielégítésére rendszerszinten általában egy csoportmunka-szoftver kialakításával törekszenek, amelynek alapvető feladata éppen az, hogy a hálózaton alkalmazott operációs rendszerhez integrálva lehetőséget adjon a különböző adatok koordinált begyűjtésére, indexelt tárolására, szétosztására.

Csakhogy a legtöbb esetben ezek a szoftverek a „dobozból elővéve" nem alkalmasak a helyi, gyakran speciális igények teljesítésére, például ha különböző, nemegyszer az alapprogram hazájától eltérő jogszabályi környezetben kell megfelelő adatnyilvántartást, -szolgáltatást megvalósítani. Ilyenkor nagy jelentősége van a gyári eszközök nyújtotta szoftverháttér felhasználásával fejlesztett további alkalmazásoknak, amelyek jelentősen bővíthetik az alapul szolgáló eszköz képességeit, és egy-egy részterületre komplex megoldást kínálnak.

Ilyen eszköz a ComNETWORX Kft.-nek a papírmentes, de legalábbis papírszegény iroda megvalósítását célzó NetOffice csomagja is. A jelenleg hét modulból álló alkalmazáscsomag a Lotus Notes fölött valósít meg irodai rendszert, így a telepített modulok mindegyikére jellemző az integráció mind a Notesszal (legyen az a régebbi 4.x-es vagy az új 5.x-es), mind egymással. A QuickJump funkcióval kiegészített, színvonalasan kidolgozott, Navigator jellegű kezelőfelület lehetővé teszi a gyors átváltást a modulok és a Lotus Notes alapszolgáltatásai között.

A NetOffice moduljai közül az iratok érkeztetésénél és küldésénél kap szerepet a NetRegister iktatási rendszer. Segítségével a különböző dokumentumok, a levelek és faxok vagy akár szkennelt dokumentumok egységes keretek között kezelhetők és dolgozhatók fel. Az iktatás egyfajta virtuális iktatókönyvben történik, így megspórolható a hagyományos rendszer több eleme. Nincs szükség az elektronikus formában érkező dokumentumok kinyomtatására, majd lefűzésére, ezzel csökkenthetők a hibalehetőségek, egyszersmind a téves belső postázás, továbbítás okozta ügyintézési késések is kiküszöbölhetők. Az alszámos iktatási rendszerrel belső postafiókok alakíthatók ki, amelyekbe az iktatószám alapján az érkeztetést követően automatikusan elküldhetők a dokumentumok az érintetteknek. A hagyományos iktatási rendszerhez hasonlóan naplózott iratkezelést végez, ily módon nyomon követhető a dokumentum életútja a beérkezéstől az ügyintézési folyamat végéig. Valamennyi személyre szóló levél gyűjtőhelye, a postaláda idővel archiválásra szorul, hogy a szemünk előtt levő állományokat mindig áttekinthető számban és rendszerben tarthassuk, s ha gond van, visszanyúlhassunk az archívumba. A Lotus lehetőségeit kibővítő NetArchive-val a gyűjtő szerkezetének megfelelően végezhető ez a munka.

Amennyiben irataink az üzleti partnereinkkel kapcsolatos információkat hordoznak, igénybe vehetjük a NetContact partnernyilvántartási modult. Ez alapvetően az alkalmazó cég üzleti partnereit, vásárlóit vagy megrendelőit hivatott egységes nyilvántartási rendszerbe foglalni. A cégek nevén és adatain kívül a közvetlen kapcsolattartó neve és elérhetősége is nyilvántartható, mégpedig mindkét irányban, s így az ügyintézők munkájából kiküszöbölhetők az átfedések. Ugyanakkor szelektívvé tehető az adatokhoz való hozzáférés, amelyhez az alapot a Lotus-rendszer jogosultságkezelése szolgáltatja. Más rendszerekkel együtt használva közvetlen adatbázis-kapcsolat alakítható ki azokkal, például az SAP és SQL alapú rendszerekkel.

A belső munkatársak adatait rendszerezhetjük a NetHuman személyzeti modul segítségével. Használatakor egységes rendszer áll rendelkezésre a munkaviszonnyal kapcsolatos összes adat nyilvántartására. Ez nem jelenti azt, hogy mindenki hozzáférne mindenki más minden adatához, mivel itt is élhetünk a szelektív adathozzáférés megvalósításával. Az egyes adatbázismezőkhöz dedikált hozzáférést definiálva a személyzeti adatbázis rugalmassá tehető, és ami sokszor a leglényegesebb, naprakészen is tartható anélkül, hogy minden papírral el kellene zarándokolnunk a személyzeti ügyekért felelős kollégához.

Az üzleti szerződések kezelését a NetProject végzi. Ez a szerződés-nyilvántartás képes magába integrálni valamennyi, egy adott projekthez tartozó dokumentumot. Közös, indexelt adatbázist teremt az ajánlatkéréstől a teljesítésig, amelyben megtalálhatók a projekthez dedikált emberek nevei, beosztásai éppen úgy, mint a végrehajtáshoz szükséges munkaidő, s így az egyes személyek terhelése ésszerűen megosztható, az elvégzett munka számon tartható.

Amikor a szerződések túljutnak a megvalósításon, de a későbbiekben is támogatást szeretnénk nyújtani partnereinknek, akkor használhatjuk fel a NetHelp modult. A bejelentések kezelésének folyamatában megkönnyíti a gyors bejelentő-azonosítást, nyilvántartás alapján határozva meg a támogatás jogcímét. Mivel a (hiba)bejelentés jellegét is rögzíthetjük, a szolgáltatás minőségének javítását célzó felmérések elkészítésében szintén nagy segítséget nyújthat.

Ha pedig egész cégünket akarjuk minőségügyi auditnak alávetni, szükségünk lesz a minőségügyi kézikönyvre. Ez az ISO 900x és ISO 1400x követelmények alapján minősített cégeknél alapfeltétel. Összeállításához és naprakészen tartásához fejlesztették ki a NetQuality modult, amely egy helyre gyűjti össze a minősítések, felülvizsgálatok során szükséges adatokat, dokumentumokat, megkímélve a munkatársakat attól a fáradságtól, ami a papír alapú megoldásoknál az egyes jegyzőkönyvek és más dokumentumok előkeresésével, nyomtatásával, másolásával jár. De menet közben is jelentős segítség lehet, ha nem kell mindig a teljes kézikönyvet lapozgatni, hanem csak az éppen időszerű és szükségszerű részét elővenni.

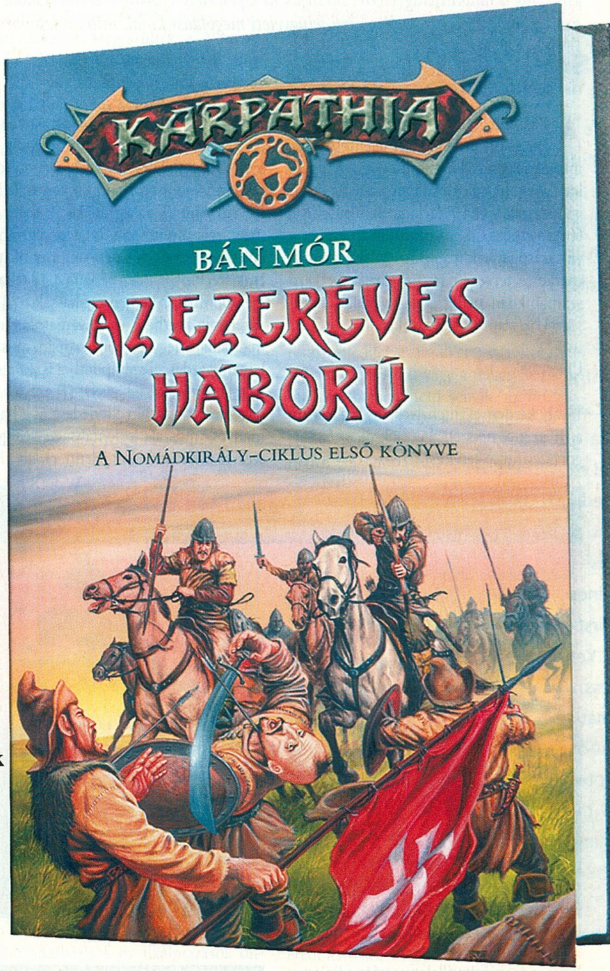
A fejlesztő ComNETWORX is a NetOffice rendszert használja, ISO minősítését szintén e rendszer alkalmazásával nyerte el. A további referenciák között olyan nagy hálózatokat üzemeltető cégek találhatók, mint a Matávcom Kft., a Szegedi Közlekedési Társaság és az Édász Rt.

Simay Endre István

A Kárpát-medence elmúlt ezer évének történetét jól ismerjük...
És a következő ezer évet?

MEGJELENT!!!

AZ EZERÉVES HÁBORÚ



© Bán János 2000

BÁN MÓR REGÉNYE

Évszázadokkal a végítélet után...
A Kárpátok között középkori szintre süllyedt királyságok és fejedelemségek küzdenek a területekért...



Bán Mór izgalmas regénye új fejezetet nyit a magyar fantasy történetében.

Megvásárolható a könyvesboltokban, elárusítóhelyeken.
Megrendelhető a Cherubion könyvkiadónál:
4003 Debrecen Pf. 39. Tel.: (52) 435-922

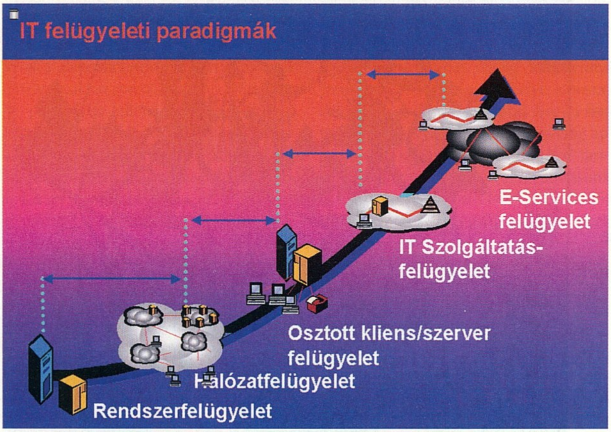
OpenView-trió nagytól kicsiig

A HP a nyolcvanas évek közepe táján fejlesztette ki az OpenView termékcsalád első elemét, a hálózatfelügyeletet ellátó Network Node Managert. Sokan ma is kizárólag a hálózatfelügyelettel társítják az OpenView-t, pedig a termékcsalád azóta „kinőtte magát", teljes körű felügyeleti megoldást kínál, mind kiscsoportos, mind nagyvállalati környezetben.

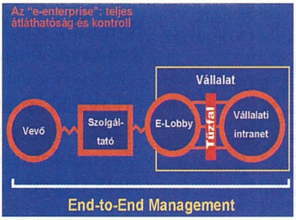
Az elmúlt hetekben számos új terméket és olyan fejlesztést jelentettek be, melyek jelzésértékűen mutatják a felügyeleti megoldások területén bekövetkező változásokat, s a HP távlati célkitűzéseire is fényt vetnek. Cikksorozatunkban ezeket a változásokat tekintjük át; ezúttal a midmarketre tervezett termékeket, következő számainkban pedig a nagyvállalati rendszerekbe szánt megoldásokat.

Új trendek...

Tavaly kezdett el intenzívebben foglalkozni a HP az internetszolgáltatásokkal, a cégzsargon szerinti „e-services" témakörével, a gyökeresen megújult vállalatvezetés pedig egyenesen ezt jelölte meg stratégiai célkitűzésként. Ez a paradigmaváltás elkerülhetetlenül kihat az OpenView termékcsaládra is, hiszen az internet alapú világban az IT és az azt támogató eszközök szerepe az eddigieknél is kritikusabb jelentőséggel bír. Gyakorta hangoztatott szlogen, hogy míg régen az IT az üzleti tevékenység támogatója volt, manapság maga az üzlet. Az internetre települő vállalkozások számára létkérdés a folyamatosan üzemelő IT-infrastruktúra, olyan rendelkezésre állással, ami eddig csak a távközlési vállalatoknál volt elvárás, folyamatosan monitorozható és kontrollálható teljesítménnyel, válaszidőkkel. E cégek számára egyre fontosabb, hogy az ily módon kulcsszereplővé előlépett informatikát ne csak technikai, de pénzügyi, gazdasági szempontból is kézben tarthassák, az IT-tevékenység mérhető és folyamatosan optimalizálható legyen, nem csupán műszaki, hanem gazdasági szempontból is. Ez a szolgáltatásközpontú felügyelet (IT service management) gyorsuló elterjedése és a hagyományos, műszaki orientáltságú felügyelet szerves összefonódását jelenti. *(1. ábra)*



1. ábra: Felügyeleti paradigmák



2. ábra: „e-enterprise"

Végül szintén új jelenség, hogy az elektronikus vállalkozások megjelenésével a hálózatok súlypontja menedzsmentszempontból is áthelyeződik – míg eddig felügyelet címszó alatt rendszerint az adott vállalat intranetjének felügyeletét értettük, egy „e-services" cégnél szükségképpen le kell fedni az internetes tranzakciókat, a vállalkozás webkiszolgálóinak felügyeletétől a külső hálózatok felügyeletéig, gyakran a partnerek és külső üzletfelek hálózatát is beleértve. *(2. ábra)*

... és új termékstruktúra

A fentiekben vázolt elvárások a felügyeleti rendszereknél csapódnak le. Éppen ezért döntött úgy a HP, hogy termékválasztékát a különböző piaci szegmensek által támasztott eltérő igények szerint strukturálja át. A három célterület a hagyományos nagyvállalati piacból kinőtt, internetcentrikus „e-enterprise"; a középméretű, most már egyre inkább Windows NT uralta vállalkozások („mid-market"); végül a szolgáltatók („providers"), ideértve nemcsak az internet-, de a legkülönfélébb tartalomszolgáltatókat is. E három szegmens megkülönböztetésére az OpenView termékcsalád egyes részei külön elnevezéseket kaptak. Az e-enterprise termékei az OpenView VantagePoint, a mid-market termékek az OpenView Express, míg a szolgáltatócentrikus termékcsalád az OpenView Venture névre hallgat a továbbiakban.

Természetesen számos átfedés létezik a három termékcsalád között, hiszen például a klasszikus hálózatfelügyeletre minden szegmensben szükség van – értelemszerűen a Network Node Manager mindhárom termékcsaládban használható és eladható termék lesz, technológiai szempontból tehát ez a strukturáltság nem jelent semmilyen változást.

Új értékesítési módszerek

A szolgáltatói szegmens megcélzása az értékesítésben is a hagyományostól eltérő megközelítést igényel. E piacon igen gyakori a forráskihelyezéses IT-felügyelet, amikor egy szolgáltató menedzseli az ügyfél hálózatát és/vagy rendszereit. Az itt felmerülő igények lefedésére a HP egy lízingrendszert dolgozott ki, rugalmas fizetési feltételekkel. Az OpenView-partner mindig az elvárásoknak megfelelő számú felügyeleti licencet lízingel a HP-tól (tipikusan hároméves futamidővel), melyeket bármikor meg is vásárolhat, bővítheti

vagy szűkítheti a számukat, átviheti más végfelhasználóra, vagy éppen fel is mondhatja a szerződést.

OpenView Express

Az OpenView Express termékcsalád megkülönböztető jellemzője, hogy alapvetően a homogén Windows alapú rendszerek felügyeletére fejlesztették ki. A névválasztás is arra utal, hogy viszonylag kevéssé bonyolult környezetben azonnal alkalmazható megoldásnak szánja a HP ezt a termékcsaládot. *(3. ábra)*

Három terméket tartalmaz az OpenView Express: a hálózatfelügyeletet végző Network Node Managert (NNM), a mentés-helyreállításra szolgáló OmniBack II-t (OB2) és az NT-kiszolgálók alkalmazásfelügyeletét ellátó ManageX-et (MGX). Ezek az NT alapú hálózat- és rendszerfelügyelet legfontosabb termékeit koncentrálják, nem tartalmazzák ugyanakkor az OpenView család desktop-menedzsment és helpdesk-termékét (Desktop Administrator, Service Desk), melyek funkcionalitásuknál fogva eleve jóval több konfigurálást és átgondolt tervezést igényelnek. Az alábbiakban kicsit részletesebben tekintjük át e három terméket.

Network Node Manager for NT

Sok szempontból még ma is az OpenView termékcsalád jelképe a Network Node Manager: ez a legnagyobb számban eladott hálózatfelügyeleti szoftver, amely évek óta biztosan őrzi első helyét a piacon. (Az IDC adatai szerint egyedül 1998-ban több mint tíz százalékkal növelte részesedését.)

Az NNM a klasszikus hálózatfelügyeleti funkciókat tölti be, azaz alapvetően az IP, illetve IPX alapú hálózatok automatikus felderítésére, megjelenítésére és menedzsmentjére képes. Ami a topológiailag helyes feltérképezést illeti, már régóta probléma volt, hogy az IP-címre támaszkodó szoftverek nem tudták jól megjeleníteni a switcheket és más, nem IP-cím alapján konfigurált eszközökből álló hálózatokat. Ez komoly gondot jelent például az egyre inkább terjedő VLAN hálózatok esetében. A Network Node Manager legfrissebb verziója már képes a helyes megjelenítésre. (E funkcionalitás csak a switchgyártók speciális MIB-támogatása révén érhető el; elfogadott szabvány hiányában az NNM egyelőre csak a Cisco eszközöket támogatja, de a többi nagyobb gyártó eszközeire is készülnek a switch-management modulok.)

A termék nagy erénye a skálázhatóság. Már az NT-verzió is több ezer objektumot tartalmazó hálózat felügyeletére képes, a unixos változat pedig az igazán nagy méretű, több tízezer hálózati csomópontból álló rendszer felügyeletét is ellátja. Immár adattárház (datawarehouse) jellegű szolgáltatásokkal is kiegészültek a Network Node Managerben hagyományosan meglévő adatgyűjtési funkciók, mód van az NNM adatbázisának különböző szempontok szerinti lekérdezésére, s a gyűjtött adatok alapján azonnal generálhatóak olyan riportok, amelyek az IT-menedzsment számára összefoglalják a hálózat legfontosabb állapotjellemzőit és trendjeit.

Az OpenView termékek interoperabilitását a WBEM-CIM szabványok biztosítják, melyek lehetővé teszik, hogy az eltérő adatbázisokat és adatformátumokat használó alkalmazások is kommunikálhassanak egymással. A Java interfésznek köszönhetően pedig nemcsak a felügyeleti munkaállomásról, hanem a hálózatban bármilyen webböngészőről elérhetők a hálózatfelügyeleti szolgáltatások.

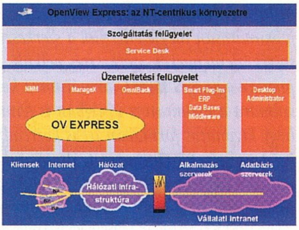
OmniBack for NT

Az OmniBack a HP mentőszoftvere, amely mind homogén NT, mind vegyes, Unix, NT és NetWare rendszerek mentésére és helyreállítására alkalmas. (Hasonlóan a Network Node Managerhez, az OmniBacket is Unix rendszerekre fejlesztették ki elsőként, mi több, ez a legelterjedtebb Unix mentőszoftver.)

Osztott kliens-szerver architektúrája révén tetszőleges mentési csoportok, ún. cellák alakíthatók ki, melyeken belül akár lokálisan, akár hálózaton keresztül is lehet menteni. Mivel az OmniBack saját belső adatbázisában tárolja az összes mentett objektum legfontosabb jellemzőit, mind a mentés, mind a helyreállítás nagymértékben automatizálható, s az operátori tévedések kockázata jórészt kiküszöbölhető.

A fájlrendszer-szintű mentésen túlmenően az OmniBack támogatja a legelterjedtebb adatbázisok és alkalmazások online mentését is. A mentésre váró rendszerekre telepített agent-programok a kapcsolat ideiglenes megszakadása után is képesek folytatni a mentést.

Az OmniBack saját szalagformátumot alkalmaz, amely lehetővé teszi, hogy a mentőeszköz teljesítményétől függően egyszerre több adatfolyamot tudjon szalagra írni – e megoldással a mentések sebessége jelentősen megnőhet, kiváltképp hálózatos mentések esetén.



3. ábra: OpenView Express

ManageX

NT-kiszolgálók és az azokon futó alkalmazások felügyelhetők a ManageX segítségével, amely a legkorszerűbb natív NT technológiákra épül, s hatékony NT-felügyeletet tesz lehetővé – adott esetben egyetlen ManageX szerver több száz NT-szerver felügyeletét képes ellátni.

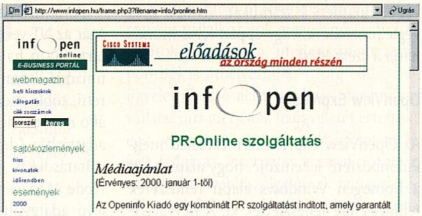
A ManageX olvassa az NT operációs rendszeri, illetve az alkalmazások naplófájljait, a beépített vagy a felhasználók által továbbfejleszthető sémák, az ún. policyk jóvoltából pedig a legkülönfélébb választevékenységeket hajthatja végre (folyamatok, alkalmazások el-, illetve újraindítása, üzenetküldés, rendszer újraindítása stb.). Az elterjedtebb alkalmazások, például az MS Exchange Server, a ManageX alá illeszthető kiegészítő sémáknak, az ún. Smart Plug-In (SPI) moduloknak köszönhetően azonnal menedzselhetők, de egy tetszőleges alkalmazás felügyeleti sémái is gyorsan megírhatók, különösebb programozási ismeretek nélkül is, a ManageX beépített scripting lehetőségei révén.

Összefoglaló

Most kedvezményes áron kínálja a HP az OpenView Express termékcsaládot, abban a reményben, hogy egy olyan területen is megvetheti a lábát, ahol a hagyományos nagyvállalati felügyeleti rendszerek eddig nem jöhettek szóba, költségeik, bonyolultságuk miatt. Az OpenView Express gyorsan telepíthető, egyből hadra fogható, mérhető eredményeket szolgáltató megoldás a kis- és közepes vállalkozásoknak. Biztos alapot kínál az IT-menedzsment számára a legfontosabb felügyeleti területek, a hálózat- és alkalmazásfelügyelet, valamint a mentés lefedésével. További igények esetén e termékek szervesen egybeépíthetők például a desktop-felügyelettel (Desktop Administrator) vagy a helpdesk-rendszerrel (Service Desk), illetve bővíthetők a nem NT alapú rendszerek felügyeletével és egyéb szolgáltatásokkal.

BNJ

Az Infopen Online (www.infopen.hu) pr-online rovatában folyamatosan megjelentetjük a szerkesztőségünkbe beérkező sajtóközleményeket, szerkesztés nélküli, eredeti tartalommal, pusztán egységes HTML formátumra konvertálva. Támogatóink számára a nyomtatott újságban is fenntartjuk ezt a rovatot, hogy kivonatos formában itt is közreadjuk az elmúlt időszak bejelentéseit. PR-Online szolgáltatásunkkal kapcsolatban nonstop ügyfélszolgálatunk (328-5063) ad további információkat.



ARIS for R3, 04/07

„Átváltoztatjuk szalon" szervezeteknek

Az ARIS Toolset programcsalád egy különleges tagjának lehetőségeiről tanácskoztak a magyarországi forgalmazással megbízott Procont Kft. és a szoftvert évek óta alkalmazó vállalatok szakemberei. Ma már mindennaposak a cégek szervezeti változásai, hiszen csak úgy tudnak megfelelni a külső elvárásoknak, ha belső működési logikájukat folyamatosan azokhoz igazítják. Az ARIS-t (Architektur Integrierter Informationssysteme) világszerte a vállalatok leírásának vezető koncepciójaként tartják számon. A szervezet átvilágítását, feltérképezését öt nézetből végzi, ami garantálja, hogy egy funkció se szoruljon háttérbe.

rEVOLUTION, 04/05

Visual Basic a gyakorlatban

Március 28-án rendezte meg a Microsoft Magyarország ősszel elindított, rangos konferenciasorozatának negyedik előadásnapját, amelyen a Visual Basic által nyújtott lehetőségeket és a programnyelv gyakorlati alkalmazását ismertették. Bemutatták, hogyan lehet Visual Basic nyelven használni az internetes adattovábbítást forradalmasító XML nyelvet, valamint azt, hogyan lehet a nagy teljesítményt garantáló háromrétegű szoftverfelépítést, a COM technológiát kihasználva kiemelkedő paraméterekkel bíró ügyviteli alkalmazást tervezni.

Cisco, 04/11

Veszélyben az amerikai internetes cégek egyeduralma?

A Cisco Systems megbízásából készült IDC-tanulmányból kiderül, hogy az európai kis- és középvállalati szektor mintegy 104 ezer cége akár potenciális versenytársa is lehet a legsikeresebb amerikai internetes vállalkozásoknak (Amazon.com, Yahoo). Az úgynevezett „gyorsfutó" európai internetes cégek on-line jelenlétüket kihasználva kommunikálnak ügyfeleikkel, gyors ütemben növelik bevételeiket, és ezzel párhuzamosan csökkentik kiadásaikat. Az internetes szemlélet korai elsajátításának köszönhetően a világháló a vállalat életének nélkülözhetetlen része, a „gyorsfutó" cégek hatékonyabban és olcsóbban tudnak kereskedni a hálón, mint a hagyományos módon fellépő versenytársak. Tavaly, az internetes technológia jóvoltából, árrésük 5–20 százalékról 20–40 százalékra emelkedett. A tanulmány más csoportokat is azonosított: az „internetrajongó" cégek ügyfél-kommunikációs csatornának használják a világhálót, az „érzékenyek" felismerték az internet létjogosultságát, míg a „kullogók" nem tartják fontosnak az on-line jelenlétet.

MatávNet, 03/31

Közlemény

A MatávNet Kft. ügyvezető igazgatója, *Vince Mátyás* megbízása 2000. március 31-én lejárt. A piacvezető internetszolgáltató 100%-os tulajdonosa, a Matáv Rt. további intézkedéséig az ügyvezető igazgatói feladatokat április 1-jétől *Simó György*, a MatávNet vezérigazgató-helyettese látja el.

3M Hungária, 04/11

Húszéves „könyvjelző"

Art Fry, a 3M egyik, a zsoltárkönyvéből rendre kipotyogó cetlik miatt dühöngő kutatója találta fel az idén húszéves, 400 különböző termékből álló Post-it termékcsoport első darabját. Fry sokat bosszankodott, ahányszor csak hagyományos jegyzetpapírokat próbált használni zsoltárkönyve egyes részeinek megjelölésére. „Olyan könyvjelzőre volt szükségem, amelyik nem mozdul el, mégis könnyen kivehető, anélkül hogy megsértené a zsoltárkönyvemet" – mesélte Fry.

Computer Associates, 04/12

NetworkIT 2.0

A CA újabb terméket hoz forgalomba, amely kihasználja a neurális ügynökök – Neugents – forradalmi technológiáját. A NetworkIT hálózatfelügyeleti megoldás új, 2.0 verziója képes jelezni a hálózati hibákat, még mielőtt azok bármilyen hatással lennének a rendszer működésére. Az ilyen előrejelzés gyakorlatilag az egyetlen lehetőség arra, hogy elérjük az e-businessben annyira fontos százszázalékos rendelkezésre állást.

Westel, 04/12

Digitális vízőrség

Százéves vízállási rekordok dőlnek meg, és a tiszai régiónak talán még a tavalyinál is komolyabb áradással kell szembenéznie. A legkritikusabb pillanatokban hozandó döntésekhez elengedhetetlen a pontos, gyors információ, amely ugyanakkor életeket, értékeket is ment. Ezért döntött úgy a Westel 0660, hogy a rendkívüli árvízhelyzetre való tekintettel – ahogy a múlt évben is tette – ismét segítséget nyújt a legveszélyeztetettebb területeken küzdőknek.

Nortel Networks, 04.11

A virtuális internetkereskedelem továbbfejlesztéséért

Új stratégiájának egyik lépéseként, a professzionális e-business szolgáltatások megteremtése érdekében, a Nortel Networks szövetséget kötött az Andersen Consulting céggel. Ezzel egy időben létrehozta eBusiness Application divízióját, amely vállalkozásoknak és szolgáltatóvállalatoknak kínál alkalmazásokat virtuális internetpiacok kialakítására és az ügyfélkapcsolatok kezelésére. Az új divízió felállítását a korábbi vállalatfelvásárlások (Clarify, Periphonics) is indokolták, melyek révén az eddig kizárólag kommunikációs rendszereiről ismert Nortel Networks az elektronikus kereskedelem területén is vezető szerepre tör. Új e-business erőforrásként integrálni fogja nagy teljesítményű internet- és call center rendszerét a Clarify ügyfélkapcsolat-kezelő megoldásával (CRM) és a Periphonics fejlett hangfelismerő rendszerével.

Scala, 04/12

A Scala elsők között érdemelte ki a BASDA EMU-hitelesítést

A Scala Business Solutions, az elektronikus ügyviteli szoftverek egyik piacvezető forgalmazója hírül adta, hogy egyike volt azon szoftverforgalmazó cégeknek, amelyek elsőként kapták meg a BASDA teljes körű EMU-hitelesítő okmányát. Tagja volt annak a csoportnak, amelyet a holland társcég, az Ernst & Young szoftvervizsgálói próbának vetettek alá a BASDA (Ügyviteli és Számviteli Szoftverfejlesztők Szövetsége) megbízásából. A BASDA nemcsak az ügyviteli szoftverek fejlesztőinek első számú kereskedelmi tömörülése Európában, hanem az euróra vonatkozó ipari előírások egyik megfogalmazója is.

MatávNet, 04/10

Médianap másodszor

Április 6-án másodízben rendezte meg a MatávNet a Médianapot, ahol az [origo] új szolgáltatásainak bemutatása mellett a cég média-portfóliójáról készült átfogó látogatói analízis eredményeit ismertették. Mára a gazdasági élet egyre jelentősebb tényezőjévé vált az internet használata Magyarországon is. Az [origo], a MatávNet tartalomszolgáltatása majdnem másfél évvel ezelőtti indulása óta folyamatosan növekvő népszerűséget mondhat magáénak. Az oldal napi látogatottsága meghaladja néhány országos napilap olvasottságát, a hirdetők azonban még mindig sokszor kétségekkel fogadják azokat a megállapításokat, amelyek szerint az internet egyenrangú lenne más médiumokkal. Ezeknek a bizonytalanságoknak az eloszlatására a MatávNet megbízásából a Mareco Marketing Kutató Kft. és a TGI Magyarország Kft. cégcsoport felmérést készített a MatávNet portfóliójába tartozó honlapok látogatóiról.

Intel, 04/10

Több millió dolláros befektetés

Elektronikus kereskedelmi megoldás-központok (e-BSC) európai megalakítását jelentette be az Intel Corporation. A központok széles körű lehetőségeket és eszközkészletet kínálnak az Intel architektúrán futó elektronikus kereskedelmi megoldások kidolgozásához és minősítéséhez. Létrehozásukkal az Intel egy több millió dolláros befektetéssel járul hozzá az európai elektronikus kereskedelem fejlesztéséhez.

Compaq, 04/05

Globális business-to-business megoldás

Vállalati jövőképével – „mindent az internetre" – összhangban a Compaq és a Commerce One új business-to-business beszerzési megoldást hirdetett meg Com-

paq-ügyfelek számára. Ez a skálázható, kiszolgálóra telepített, a vállalati háttérrel is integrálható, Commerce One BuySite Portal Edition és Commerce One MarketSite Global Trading Portal bázison működő megoldás a beszerzéstől az aukciókig különféle e-kereskedelmi tevékenységek lebonyolítására ad módot. Nemcsak a Compaq-termékek megvásárlását teszi elektronikus úton lehetővé az ügyfelek számára, hanem teljes értékű, komplex vállalati beszerzési megoldást is nyújt mindenféle áru és szállító esetére. A vállalat egyszerű böngészőkkel, telepítés nélkül is elérheti a rendszert, mint a Compaq által menedzselt központi alkalmazásszolgáltatást (Hosted BuySite). Emellett a Compaq a Commerce One BuySite Enterprise Edition viszonteladójaként azon nagyvállalati ügyfelek igényeit is szeretné kielégíteni, akik saját cégüknél kívánják telepíteni a beszerzésre szolgáló alkalmazást. A Compaq Professional Services e-beszerzéssel foglalkozó szakemberei kulcsrakész megvalósítást és támogatást kínálnak, amely telepítésből, betanításból és ERP-integrálásból áll. Máris elkezdték a megoldás telepítését.

Cap Gemini, 04/05

Jóváhagyott egyesülés

A Cap Gemini és az Ernst & Young február 28-án megállapodott tanácsadói és informatikai szolgáltatásai összevonásának szerződéses feltételeiben, és ezzel létrehozták a szakterület egyik vezető vállalatát. Ennek folytatásaként az Ernst & Young partnerei márciusban megszavazták, hogy a Cap Gemini a következő 15 országban átvegye az Ernst & Young tanácsadói vállalkozását: Ausztrália, Belgium, Egyesült Államok, Egyesült Királyság, Finnország, Franciaország, Hollandia, Írország, Kanada, Németország, Norvégia, Olaszország, Spanyolország, Svájc, Svédország.

Lotus Magyarország, 04/05

Lotus–Xerox dokumentumkezelő

Londonban és Párizsban is bejelentette a Lotus, hogy megtette a következő stratégiai lépést a Xerox-partnerség felé. Ennek eredményeként a Xerox Europe bemutatta a KnowledgeShare megoldást, amely áttörést jelent a dokumentumkezelésben: könnyen és gyorsan képes a tudás megosztására kis- és közepes méretű vállalatoknál.

Microsoft, 04/04

Egy év börtön illegális szoftverterjesztésért

Egy év - két évre felfüggesztett - börtönbüntetésre ítélte a bíróság *Lórándfy László* dabasi gimnáziumi tanárt, aki illegális szoftvermásolásért és -terjesztésért került a városi bíróság elé. A vádlott beismerő vallomását enyhítő körülményként vették figyelembe. A gazdasági bűncselekmény feltárása során a rendőrség megállapította, hogy Lórándfy mintegy 9 millió forint értékű kárt okozott a szoftverpiacon jelen lévő vállalatoknak, köztük elsősorban a Microsoftnak. Az ítélet jogerős.

Silicon Graphics, 04/04

NAB 2000

A Las Vegasban április 10. és 13. között rendezett NAB 2000 kiállításon legújabb termékeit és szolgáltatásait vonultatta fel az SGI média- és broadcast szakemberek, tartalom-, hír- és műsorkészítők számára. A Silicon Graphics kiállítása több szekciót ölelt fel. A központi színpadon a vállalatot bemutató előadások mellett legnagyobb vásárlói számoltak be arról, hogyan segítik munkájukat az SGI termékei és szolgáltatásai.

Synergon, 04/05

Konferencia közös szervezésben

„Tudásgazdaság - tudásmenedzsment" címmel az Inside Rt.-vel együtt rendezte meg az első magyarországi tudásmenedzsment-konferenciát a Synergon Informatika Rt. április 12-én a budapesti Marriott szállóban. A tanácskozáson a legújabb nemzetközi tapasztalatok mellett úttörő hazai kezdeményezések megismerésére is lehetőség nyílt.

Compaq, 04/04

Új világrekord

Több mint egy évtizeddel ezelőtt a mérnökök arról ábrándoztak, hogy az olcsó Intel-processzorokkal működő számítógépek egyszer majd megelőzik az IBM, a Sun és a hasonló gyártók sok millió dolláros gépeit. Az álom valóra vált. Februárban a Compaq Computer 96 chipes kiszolgálója megdöntötte a sebesség-világrekordot, amelyet az IBM csupán néhány hónapja egy kétszer olyan drága, nagy unixos géppel állított fel. Az Intel alapú gépek ár-teljesítmény aránya régóta nagyon jó, és most nyers teljesítményben is átvették a vezetést.

Procont, 03/31

Tanácskozás az SAP/R3 PM hazai tapasztalatairól

Szakmai konferenciát tartottak a Kempinski szállóban az SAP/R3 integrált vállalatirányítási rendszer PM karbantartási moduljának magyarországi bevezetésével kapcsolatban, közüzemi szolgáltatóvállalatok informatikusainak részvételével.

Procont, 03/31

Integrált karbantartás

A szervezeti átalakulások, az új tulajdonosok (tulajdonosi szemlélet) megjelenése, a költségcsökkentés és ezzel együtt a pénzügyi mutatók javulása érdekében mind több gazdálkodó szervezet döntött az SAP integrált vállalatirányítási rendszere és ezen belül a karbantartási tevékenységet támogató PM modul bevezetése mellett. Ebbe az irányba hat, hogy egyre bonyolultabbak a gyártás műszaki folyamatai, teret hódít az automatizálás, és alapértékké vált a minőség. Felértékelődött tehát a karbantartás, és megjelent az igény a tervezést, lebonyolítást és nyilvántartást támogató rendszer iránt.

Cisco, 03/31

A világ legértékesebb vállalata

Ha csak rövid időre is, az internetes hálózati eszközök piacvezető gyártója, a Cisco Systems lett a világ legértékesebb vállalata, miután a csütörtöki árfolyamok alapján részvényeinek összértéke elérte az 575,93 milliárd dollárt. Ezzel a cég rövid időre megelőzte a már régóta a lista élén álló Microsoftot, melynek piaci értéke 575,29 milliárd dollár. A két cég értékkülönbsége 640 millió dollárt, azaz 0,11%-ot ért el. A világ legértékesebb vállalata címért a Microsoft és a Cisco Systems között kiélezett a küzdelem, elemzők szerint azonban a csütörtöki helycsere jól jelzi a trendet: a Microsoft részvényeinek értéke augusztus óta alig változott, míg a Cisco Systems részvényeinek értéke folyamatosan emelkedik.

Inforum, 04/03

Magyar Informatikai Charta

Az információs társadalom kialakulásához és fejlődéséhez szükséges kormányzati, jogalkotói és társadalmi lépéseket tartalmazó chartát állított össze az Informatikai Érdekegyeztető Fórum (Inforum). *Dr. Beck György*, az Inforum elnöke budapesti sajtótájékoztatón ismertette: a Magyar Informatikai Charta azokat az össztársadalmi feladatokat foglalja egybe, amelyeket az információtechnológiában érdekelt vállalatok szerint meg kell oldani ahhoz, hogy Magyarországon a modernizáció felgyorsuljon, s létrejöhessen az információs társadalom.

Synergon, 03/28

Paksi rekonstrukció

A Synergon Informatika Rt. nyerte el a Paksi Atomerőmű technológiai számítástechnikai hálózatának (TSZH) rekonstrukcióját. A TSZH rendszertervének elkészítése után kapták a megbízást a felújítás végrehajtására. 1999-től 2002-ig tart a rekonstrukció, a projekt összértéke 320 millió forint.

IBM, 03/28

Újradefiniálja az e-business alapú adatkezelés fogalmát

Bejelentették a kategóriájában úttörő IBM Content Manager terméket, amely megkönnyíti a mai, e-business köré épülő világban a szervezetekre nehezedő egyre nagyobb mennyiségű digitális információ kezelését. Így az IBM különleges szerepet tölt be azon termékek piacán, amelyekkel a vásárlók a nagyobb termelékenység, a működési hatékonyság és a versenyelőny megszerzése érdekében integrálhatják, kihasználhatják és megoszthatják a digitális tartalom minden formáját.

Silicon Graphics, 03/22

Új médiaszerver-család

Az SGI Media Server két legfrissebb változata - a széles sávú igényekre tervezett és a broadcast felhasználóknak készített - az SGI Origin szerverplatformján futó, iparágvezető MediaBase szoftverrel tökéletesen integrált megoldást kínál. E könnyen használható, plug-and-play rendszerek a széles sávú szolgáltatók, a telekommunikációs cégek, a műsorszóró és médiavállalatok, valamint az oktatási felhasználók számára adnak jövő generációs megoldást.

Computer Associates, 03/27

Vállalati megoldások a Win 2000 felügyeletére

A CA bejelentette a Microsoft új operációs rendszere, a Windows 2000 vállalati telepítését segítő megoldások szállítását. A társaság átfogó felügyelő képességekkel felruházott, hatékony megoldásai a világméretű heterogén e-business környezet integrált részeként kezelik a Windows-alkalmazásokat. Ebben a felügyeleti infrastruktúrában a vásárló magabiztosan telepítheti a platformok miriádját, köztük a Windows 2000-en futó, az e-business sikeréhez hozzájáruló alkalmazásokat.

Humansoft, 03/20

Elindult a www.dell.hu

Március 8-án a Humansoft Kft. a Dell Computerrel közösen elindította a www.dell.hu hivatalos honlapot, amelyen keresztül Dell számítógépekről lehet technikai és árinformációkat lehívni, illetve megrendeléseket küldeni a cégnek. A www.dell.hu az elektronikus kereskedelemre építő stratégia részeként a Dell fejlesztése a Humansofttal szoros együttműködésben. Az itt leadott online megrendelések közvetlenül a Dell angliai központjában lévő értékesítési rendszerbe kerülnek. Onnan a személyre szabott gyártás után a megszokott módon a Hu-

mansoft Kft. gondoskodik a szállításról, garanciális szolgáltatást is biztosítva a megrendelőknek.

Humansoft, 03/20

Intelligens megoldás: MAXIMO

Egy vállalat sikerének fontos összetevője a megfelelő eszközháttér kialakítása, karbantartása és működtetése. Erre a feladatra kínál megoldást a piacvezető MAXIMO szoftver, amely professzionális eszköz a véges és drága vállalati erőforrások maximális kihasználásában: például egy termelőberendezés, ingatlanvagyon, közműhálózat vagy éppen egy járműpark optimális menedzselése megköveteli a magas szintű informatikai támogatást.

Europay International 03/23

Clip/SmartAxis program

Európa vezető fizetési rendszere, a Europay International és a SmartAxis bejelentették együttműködésüket a Clip/SmartAxis program létrehozásában, amely elősegíti a helyi elektronikus pénztárcakártyák elfogadását az interneten és a mobil hálózatokon keresztül.

Microsoft, 03/22

Felmérés az adatbázis-kezelőkről

A Zona Research nyilvánosságra hozta januári felmérésének eredményeit: 1999 utolsó negyedévében az SQL Server volt a vezető adatbázis-kezelő az interneten – használati aránya 68%-ra nőtt az egy negyedévvel korábbi 56%-ról; az IBM DB2-é 13%-ról 19%-ra emelkedett, míg az Oracle-é 42% maradt.

Minolta, 03/22

Megújuló vállalati struktúra

A szaporodó vállalati fúziók közül kiemelkedik a tavaly nyáron létrejött Minolta–QMS üzleti megállapodás. A színes és hálózati lézernyomtatók gyártására specializálódott amerikai QMS-akvizíció a többi közt lehetővé teszi, hogy a cégben többségi részesedést szerzett Minolta teljesen új, átfogó termékskálával jelenjen meg az európai piacon.

Europay International, 03/21

Utazzon a nyári labdarúgó Eb-re bankkártyájával!

A Europay International március 1-jétől két hónapig tartó rendkívüli nyereményakciót indított el. Az akcióban minden, az OTP Bank, ABN AMRO Bank, Budapest Bank, CIB, Bank Austria Creditanstalt Hungary, Kereskedelmi és Hitel Bank, Inter-Európa Bank, Magyar Külkereskedelmi Bank által kibocsátott Eurocard/Mastercard és Maestro bankkártyával végrehajtott vásárlási tranzakció automatikusan részt vett.

Microsoft, 03/21

Kínában kiadták a Windows 2000-et

Március 20-án a Microsoft kiadta a Windows 2000 operációs rendszer kínai változatát. A kínai informatikai ipar egységes támogatásáról biztosította a terméket. A Pekingben tartott ünnepségen részt vett többek között *Zhang Oi*, Kína informatikai államtitkára, *Patrick Mulloy*, az Egyesült Államok kereskedelmi minisztériumának államtitkára, valamint a helyi és nemzetközi informatikai ipar több mint ezer képviselője, köztük tizenöt kiemelt Windows 2000-partner.

Lotus Magyarország, 03/21

Irodaautomatizálás a Prodax Rt.-nél

Nemrégiben vezette be a Prodax Rt. a Pi-Office irodaautomatizálási alkalmazást, és ennek kapcsán teljes kommunikációs rendszerét Lotus Notes alapokra helyezte. A Pi-Office iratkezelési rendszerben tartja nyilván az ISO szabályzatait, ebben kezeli a kimenő és bejövő információkat, az iktatott anyagokat. Már a bevezetés során összekötötték a rendszert a VIR (vállalatirányítási rendszer) munkaszám-nyilvántartásával. A Pi-Office workflow-alkalmazás alapjaira azután már saját erőből több workflow-alkalmazást fejlesztettek.

Microsoft, 03/16

Közlemény

A Microsoft ezúton tájékoztatja felhasználóit, hogy nincs valós alapja annak a hírnek, amely szerint az Internet Explorer népszerűségét „e-mail béta-teszttel" mérnék. Felhasználók az elmúlt napokban több olyan, ismeretlen forrásból származó mailt juttattak el a Microsoft Magyarországhoz, amely arról értesíti a címzettet, hogy a Microsoft „e-mail béta-tesztet" folytat az Internet Explorer népszerűségének bizonyítására. A levél arra szólítja fel az olvasót, hogy azt továbbítsa ismerőseinek, barátainak, és ennek fejében a Microsoft busás jutalmat fizet majd.

SCO, 03/13

Támogatás Caldera-ügyfeleknek

Az SCO és a Caldera Systems bejelentették, hogy az SCO professzionális szolgáltatásokat nyújt a Caldera ügyfeleinek. Ezzel a megegyezéssel az SCO már három Linux-cégnek kínál professzionális szolgáltatásokat (SuSe, TurboLinux, Caldera).

MatávNet, 03/16

Stratégiai együttműködés

A MatávNet, Magyarország legnagyobb internetszolgáltatója februárban szerződést kötött a Concorde Értékpapír Rt. internetes brókeri szolgáltatást működtető piacvezető társasággal. A keretszerződés egy évre szól, és állandó megjelenést tesz lehetővé a Concorde Direct internetes brókeri szolgáltatás számára az [origo] oldalain.

Microsoft, 03/16

A hazai leányvállalat erősíti e-business frontját

Két új pozíció létesült a Microsoft Magyarországnál a vállalat internetes üzleti megoldásai iránt mutatkozó fokozódó kereslet kielégítésére. *Varga Gábor* üzletágigazgató a hálózati szolgáltatókért felel, *Tordai Balázs* pedig az e-commerce megoldások üzletfejlesztési menedzsere lett. E kulcspozíciókat tapasztalt microsoftosok töltik be: Tordai Balázs korábban a pénzügyi üzletág kereskedelmi képviselője volt, míg Varga Gábor a vállalati megoldásokért felelős csoportot vezette.

Minolta, 03/13

Piacnyeréssel számol

Komoly fejlődést könyvelhet el a piac minden szegmensében az idén tinédzserkorba lépő Minolta Magyarország Kft. A most közzétett üzleti adatok többek között arról tanúskodnak, hogy az elmúlt esztendő a hazai piacon több mint 53 százalékos növekedést hozott az 1998-ban értékesített irodatechnikai berendezések mennyiségéhez képest.

Microsoft, 03/13

Egymilliárd dolláros közös vállalat

Összefogott az Andersen Consulting és a Microsoft, hogy új generációs, internet alapú üzleti és ipari megoldásokat kínáljon, s így eleget tegyen a nagyvállalati ügyfélkör növekvő elvárásainak. A két cég március 13-án szerződést írt alá közös vállalat létrehozásáról és jelenlegi kapcsolataik kiszélesítéséről. Együttműködésükkel olyan ügyfelek igényeinek szeretnének megfelelni, akik Microsoft platformra épülő, nagy volumenű iparági megoldásokat – az elektronikus kereskedelmet is beleértve – vásárolnának, építenének vagy integrálnának.

MatávNet, 03/13

Új irodaházban a MatávNet

Magyarország piacvezető internetszolgáltatója, a MatávNet új irodaházba költözött. A májusban egyéves születésnapját ünneplő cég minden dolgozója – így az [origo] szerkesztősége is – mostantól a legmodernebb irodai háttérrel folytatja tevékenységét, ami nemcsak a munkatársaknak jelent kellemes változást, hanem az ügyfelek rugalmasabb és gyorsabb kiszolgálását is lehetővé teszi.

Areco Systems, 03/13

Szolgáltató-e az internetszolgáltató?

Az Areco Systems Kft. március 10-én megbízást adott jogászának peres eljárás kezdeményezésére az Elender Rt. ellen, nagy összegű károkozás miatt. Emellett a Versenyhivatalnál is kérte az eljárás megindítását, versenyhelyzet megsértése okán.

Microsoft, 03/08

Az elektronikus kereskedelem új építőköve

A Microsoft Corp. március 7-én bejelentette, hogy elkészült az „OLE DB for Data Mining" adatbányászati specifikáció béta-változata. Az adatbányászati eszközök SQL nyelven alapuló szabványosítása révén az alkalmazásfejlesztőknek hatékonyabb elektronikus kereskedelmi eszközök megvalósítására nyílik lehetőségük.

IBM, 03/08

Hírek

Az IBM és az AT&T kábel nélküli adatszolgáltatásokat fog szállítani a vállalati ügyfeleknek. Az IBM, az AT&T és a Lycos próbaüzemben internetes alkalmazás-, tartalom- és egyéb szolgáltatást kínál a Fidelity Investment ügyfeleinek. Az IBM, a Lotus és más fejlesztők elindították az adatok szinkronizálására szolgáló, egységes szabvány fejlesztését megcélzó SyncML projektet.

Lotus Magyarország, 03/09

Előléptetés

Március elsejétől *Rácz Györgyöt* nevezték ki a Lotus magyarországi képviselete igazgatójának. Rácz György az elmúlt két évben a Lotus szolgáltatásokért felelős ágazatának (Lotus Professional Services) irányítását látta el; ezt a pozícióját ezután is megtartja.

Rovatunkban az Axis, Cap Gemini, Cisco, Compaq, Computer Associates, Dell, Europay International, Humansoft, IBM, Inforum, Intel, ITDH, IVSZ, Lotus Magyarország, Matávcom, MatávNet, Microsoft, Minolta, Nortel Networks, Procont, rEVOLUTION, SCO, Silicon Graphics, Sun Microsystems, Synergon, Tivoli, Unisys, Westel magyar nyelvű sajtóközleményeit szemlézzük.

HP adattárolók

A DAT-hegyek növekednek



CSEREAKCIÓ

Akár nettó 120.000 forint beszámítási érték!

Az, hogy egy komoly rendszerösszeomlás beláthatatlanul súlyos következményekkel járhat, nem újdonság. Nem mindegy azonban, hogy mennyi idő alatt lehet helyreállítani a rendszert, hisz még néhány órás kiesés is tetemes veszteségeket okozhat.

A HP DDS adattárolók vezérlő szoftverei lehetővé teszik, hogy összeomlás esetén a gép egy gombnyomásra helyreállítsa az előző napi állapotot (OBDR — *One Button Disaster Recovery*).

Annak érdekében, hogy adatait biztonságban tudja, a HP most bármilyen régi szalagos adattárolóját akár nettó 120.000 forint értékben beszámítja, ha egy, az akcióban részt vevő terméket vásárol.

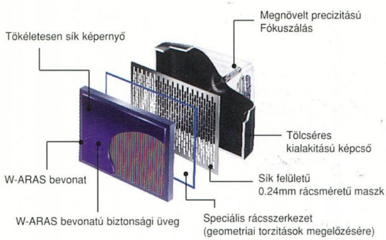
A cseréakcióban megvásárolható HP adattárolók	A leadott régi készülék típusa		
	DDS2 vagy DLT technológiájú működőképes meghajtó	**DDS1 meghajtó, vagy nem működő DDS2 meghajtó**	**Bármilyen egyéb technológiájú szalagos adatmentő egység**
HP SureStore DDS3 meghajtó	40.000 forint	20.000 forint	10.000 forint
HP SureStore DDS4 meghajtó	60.000 forint	40.000 forint	20.000 forint
HP SureStore DLT80 meghajtó	120.000 forint	80.000 forint	40.000 forint

http://www.hp.hu • HP Vevőszolgálat: 382-1111

invent

LG

A tökéletesen sík külső és belső felületű FLATRON® monitor.

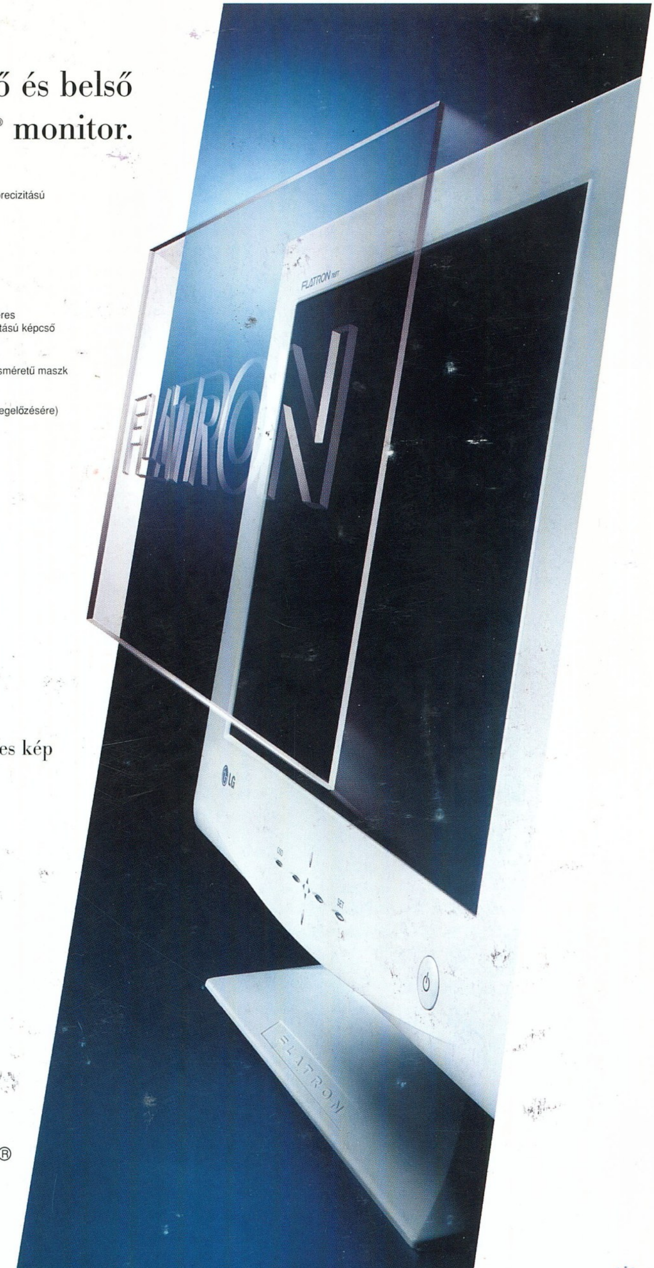


- Sík képernyőfelület
- Sík belső felület
- Sík képfelület

A FLATRON® monitor előnyei:

- Szemkímélő képernyő
- Torzításmentes képalkotás
- Feszültségkiegyenlítő vonaltól mentes kép





FLATRON®

LG Electronics Magyar Kft.
http://flatron.lge.co.kr
TEL: 36-1-455-6060 FAX: 36-1-455-6066



Eco Label